

### LA SALUD EN CHILE ¿De qué están muriendo?

PROFESIONALES DE

### **Análisis**

# CAUSA **DE MUERTE**

Trabajadores y trabajadoras de la salud en Chile entre el año 2009 al 2019







### ANÁLISIS DE LAS CAUSAS DE MUERTE EN TRABAJADORES Y TRABAJADORAS DE LA SALUD ENTRE EL AÑO 2009 AL 2019 EN CHILE

Publicación Noviembre 2024

### **Equipo investigador**

#### **Fabián Norambuena Contreras**

Ingeniero Industrial, Universidad Andrés Bello (UNAB). Economista de la Salud, Magister en Economía y Gestión en Salud, Universidad Isalud. Presidente Instituto de Economía Gestión y Salud – Idegys.

#### Jaime Vallejo Martinoli

Kinesiólogo, Pontificia Universidad Católica del Norte. Dirigente gremial Asociación de profesionales de la salud, base Hospital Clínico San Borja Arriarán (APRUS- HCSBA)

#### Sofía Vallejo Wormald

Kinesióloga, Universidad Finis Terrae. Diplomada © en Economía y Gestión en Salud, Instituto de Economía y Gestión en Salud – Idegys.

#### Bárbara Gutiérrez Gajardo

Matrona, Universidad de Chile. Magister en Salud Pública, Universidad de Chile. Académica Escuela Obstetricia y Neonatología, Universidad Diego Portales (UDP).

#### **Leticia Jadue Flores**

Kinesióloga, Universidad Católica del Maule. Magister en Salud Pública, Universidad de Chile. Profesor asistente Escuela de Kinesiología, Universidad de Santiago de Chile (USACH).

#### Karen Ordoñez Morales

Matrona, Universidad Diego Portales (UDP). Asistente de investigación.

#### María Ignacia Ojeda Silva

Matrona, Universidad Diego Portales (UDP)

### **Revisiones y comentarios**

Dra. Lidia Campodónico Galdames. Directora Departamento de Atención Primaria y Salud Familiar, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.

Dra. Agustina Marconi. Especialista en Epidemiología. Magister en Salud Pública, Johns Hopkins School of Public Health. Epidemióloga, University of Wisconsin-Madison.

Socióloga Alejandra M. Irurzun. Magister en Gestión de Servicios en Gerontología, Universidad Isalud, Argentina.

### **Agradecimientos**

Bajo el argumente de que "aquellos países y sociedades que invierten en la producción de información para la mejora de las condiciones laborales de trabajadores y trabajadoras de la salud, son quienes se encuentran construyendo sistemas de salud más equitativos, solidarios innovadores y resilientes", es que, el equipo investigador reconoce el apoyo transversal al estudio sobre "análisis de las causas de muerte en trabajadores y trabajadoras de la salud entre el año 2009 al 2019 en Chile".

En particular, extendemos nuestros agradecimientos a la Escuela de Obstetricia y Neonatología de la Universidad Diego Portales (UDP) y la Escuela de Kinesiología de la Universidad de Santiago de Chile (USACH). Como también, al importante y estratégico aporte de Ana Quezada Ceron, encargada de Grupos Relacionados al Diagnóstico (GRD) del Hospital Clínico San Borja Arriarán, que ayudó a cimentar un trabajo más robusto en la clasificación CIE-10, mediante sus aportes y capacitación al equipo codificador y de análisis.

A los estudiantes de informática biomédica, Rhomy Vásquez, Branco Acevedo, Maite Ardiles, Isaac Marambio, Daniela Boza, Catalina Diaz.

Y a quienes, de manera solidaria, aportaron con sus observaciones, sugerencias, y comentarios, para la construcción de un sistema de salud más equitativo, solidario, e innovador.

### Índice

Antecedentes	1
Resumen	5
Introducción	
Objetivo, alcances y limitaciones	
Metodología	
lDescripción de la informac	
II. Definición de causa de muerte según el Departamento de Estadística e Inf	
(DEIS)	14
III. Profesionales	
IV. Descripción general de fallecimientos en profesionales de la salud y anális por causa de muerte según patologías CIE-10 y criterio DEIS	sis de fallecimiento
IV.1 Análisis del fallecimiento de profesiones prioritarias	24
IV.1.1 Profesionales Médico Cirujano	25
IV.1.2 Profesionales Cirujano Dentista	29
IV.1.3 Profesionales Enfermeros	32
IV.1.4 Profesionales Psicólogos	35
IV. 2 Análisis de fallecimiento con causa de muerte por patología CIE-10 seg	<b>gún criterio DEIS</b> 38
IV.2.1 Análisis de causa de muerte para profesionales médicos cirujano	39
IV.2.2 Análisis de causa de muerte para profesionales cirujano dentista	46
IV.2.3 Análisis de causa de muerte para profesionales enfermero	51
IV.2.4 Análisis de causa de muerte para profesionales psicólogo	57
Conclusiones y resultados sobre fallecimiento de profesiones priorizadas	63
Conclusiones generales	63
Profesional Médico Cirujano	63
Profesional Cirujano Dentista	63
Profesional Enfermero	64
Profesional Psicólogo	64
Conclusiones causa de muerte por patología CIE-10 según criterio DEIS	65

65
65
66
67
67
69
70
73

#### **Antecedentes**

El 2025, se cumplirán 20 años de la VII Reunión Regional de los Observatorios de Recursos Humanos en Salud. Instancia impulsada por la Organización Panamericana y Mundial de la Salud (OPS/OMS), el Ministerio de Salud de Canadá y el Ministerio de Salud y Cuidados Prolongados de la Provincia de Ontario. Las jornadas realizadas, son condensadas en una iniciativa conocida como el "Llamado a la Acción de Toronto para una década de Recursos Humanos en Salud".

El Llamado a la Acción de Toronto, insta a distintas actorias nacionales, internacionales, a la sociedad civil, y, otras instituciones del sector salud a construir "colectivamente políticas e intervenciones para el desarrollo del recurso humano en salud" (Reunión Regional de los Observatorios de Recursos Humanos en Salud 4-7 de octubre de 2005).

En los principios rectores del Llamado a la Acción de Toronto, se reconoce que: "(1) los recursos humanos son la base del sistema de salud, (2) trabajar en salud es un servicio público y una responsabilidad social, (3) y los trabajadores de la salud son protagonistas de su desarrollo".

Dentro de los tres principios rectores expuestos, se menciona explícitamente que: "el desarrollo de los recursos humanos en salud es un proceso social (no exclusivamente técnico), orientado a mejorar la situación de salud de la población y la equidad social, a través de una fuerza de trabajo bien distribuida, saludable, capacitada y motivada. Este proceso social tiene como uno de sus protagonistas a los trabajadores de la salud".

El Llamado a la Acción de Toronto, frente a la gran variedad de necesidades y el amplio espectro de desafíos de los sistemas de salud entorno a los recursos humanos, define un grupo de desafíos críticos: (1) definir políticas y planes de largo alcance con respecto a los recursos humanos, (2) colocar a las personas indicadas en los lugares adecuados, (3) asegurar un nivel adecuado de dotación de personal de salud, de acuerdo con las necesidades del país; (4) promover ambientes de trabajo saludables y fomentar el compromiso con la misión institucional de garantizar buenos servicios de salud para toda la población<sup>1</sup>.

A nivel de intervenciones y planes, los Observatorios de Recursos Humanos, participantes del Llamado a la Acción de Toronto, plantean la necesidad de considerar relevantes el "(1) fortalecimiento de los liderazgos en salud pública, (2) incremento de la inversión para el fortalecimiento de los recursos humanos, (3) coordinación, concertación e integración de acciones en todos los ámbitos nacionales, sub-regionales, y regionales, (4) asegurar la continuidad de políticas e intervenciones y (5) mejorar la existencia y uso de información útil para la toma de decisiones.

El grupo de Observatorios de Recursos Humanos Participantes, establecen necesario que, para darle sustento a los principios rectores, las intervenciones y planes (junto al fortalecimiento de la institucionalidad en los países para el desarrollo de los recursos humanos) los temas asociados a la generación de evidencia, sistematización, y, uso de información para el diseño y seguimientos de políticas públicas, deben a lo menos facilitar:

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> El equipo investigador del presente trabajo entiende que la declaración de "salud para toda la población", comprende a los equipos clínicos, administrativos, personas usuarias de salud, familias, y comunidades a las cuales pertenecen.

- 1. La generación / fortalecimiento de sistemas de información que permitan monitorear la formación, existencia y movilidad de la fuerza de trabajo en salud a través de la expansión de los Observatorios y estrategias similares.
- 2. El desarrollo de las capacidades de manejo de datos de forma tal que la información recogida pueda ser utilizada efectivamente para guiar las decisiones para planes y políticas de recursos humanos.
- 3. El estudio e identificación de indicadores de recursos humanos en salud para comprender mejor los impactos de recursos humanos en la salud y los servicios.
- 4. La promoción de políticas de investigación de los aspectos del personal de salud, que permitan basar decisiones políticas a partir de evidencias.
- 5. La difusión del conocimiento en relación con características y condiciones de los trabajadores de salud, con el fin de que este conocimiento sea utilizado por quienes toman decisiones.

En ese marco, en la 156.a SESIÓN DEL COMITÉ EJECUTIVO de la OPS/OMS, realizada desde el 22 al 26 de junio del 2015, se difundió el documento sobre las "METAS REGIONALES EN MATERIA DE RECURSOS HUMANOS PARA LA SALUD 2007-2015: INFORME FINAL", que se inscriben en el Llamado a la Acción de Toronto.

Las 20 metas definidas se estructuraron en los cinco desafíos críticos del Llamado a la Acción de Toronto. Para su medición, se construyó un modelo participativo, con una asistencia técnica a los países participantes. La medición de resultados se realizó en los periodos 2009 y 2010, que sirvieron de línea base, para, la posterior comparación con la medición realizada en el 2013.

De la comparación de la línea base con la segunda medición de las 20 metas, son de interés las metas 13, 14, 15, y 16, asociadas al desafío cuatro (promover ambientes de trabajo saludables y fomentar el compromiso con la misión institucional de garantizar buenos servicios de salud para toda la población). De este grupo, la meta 14, toma especial relevancia al tener el peor desempeño, indicando que "El 80% de los países de la Región contará con una política de salud y seguridad para los trabajadores de salud, incluyendo programas para reducir las enfermedades laborales y accidentes de trabajo". En esta meta solo se progresa un 3,3%.

En la tabla 1. Se puede observar el resultado de la comparación de las metas asociadas al desafío cuatro.

Tabla 1: Cuadro resumen resultados de metas 13, 14, 15, y 16, para el desafío crítico cuatro del Llamado a la Acción de Toronto.

**Desafío 4**: Generar relaciones laborales entre el personal y las organizaciones de salud con el fin de fomentar la creación de ambientes de trabajo saludables y que propicien el compromiso con la misión institucional de garantizar la prestación de servicios de salud de buena calidad para toda la población.

	METAS	Línea de base %	Segunda medición %	Progreso %
Meta 13	La proporción de empleo precario, sin protección para los proveedores de servicios de salud se habrá reducido a la mitad en todos los países.  Esta meta presenta como resultado un promedio porcentual regular y un progreso bueno. Chile, Colombia, Costa Rica, Nicaragua, Perú, Panamá y Uruguay afirman haberla cumplido. Belice, Bolivia y Honduras registran porcentajes inferiores al 50%. De los países que no alcanzan la meta, seis muestran avances en relación a la primera medición y dos bajan.	66,4	87,3	20,9
Meta 14	El 80% de los países de la Región contará con una política de salud y seguridad para los trabajadores de salud, incluyendo programas para reducir las enfermedades laborales y accidentes de trabajo.  Esta meta presenta como resultado un promedio porcentual regular y un progreso bajo. Solo Colombia, El Salvador y Uruguay, afirman haberla cumplido. Seis países registran un porcentaje inferior al 50%, en donde llama la atención la baja de Belice y Bolivia, que en la línea de base registraron el cumplimiento de esta meta.	64,3	67,6	3,3
Meta 15	Al menos 60% de los gerentes de servicios y programas de salud reunirán requisitos específicos de competencias para la salud pública y la gestión, entre ellas las de carácter ético.  El resultado de esta meta muestra un promedio porcentual bueno y un progreso muy bueno. Chile, Ecuador, El Salvador Perú y Uruguay afirman haberla cumplido. Belice y Costa Rica están muy cerca de lograrlo. Ningún país registra un promedio inferior al 50%. Bolivia y Colombia no la midieron. De los países que no alcanzan la meta, siete muestran avances en relación a la primera medición y uno baja.	30,1	87,9	57,8
Meta 16	El 100% de los países de la Región contarán con mecanismos de negociación y legislaciones efectivas para prevenir, mitigar o resolver los conflictos de trabajo y garantizar la prestación de los servicios esenciales, toda vez que se presenten.  Esta meta presenta como resultado un promedio porcentual bueno y un estancamiento en el progreso. Nueve países señalan haberla cumplido. Chile, Nicaragua, Panamá, Perú y República Dominicana no logran superar el 50%. Llama la atención la baja reconocida por Colombia y Perú, que en la línea de base registraban cumplida la meta.	82,3	78,5	- 3,8

Fuente: METAS REGIONALES EN MATERIA DE RECURSOS HUMANOS PARA LA SALUD 2007-2015: INFORME FINAL.

OPS/OMS 2015

Como menciona el informe de OPS/OMS, sobre las metas regionales para recursos humanos en salud, como la meta 14, solo los países como Colombia, El Salvador, y Uruguay afirman haber cumplido el objetivo. Por tanto, se infiere, que el resto de los países, tuvieron un progreso bajo.

En general, los esfuerzos de producción de información para la generación de metas o indicadores administrativos, operativos, o de situación de salud del recurso humano, se basa en el análisis de brechas, y no así, en información que permita conocer los estados de salud del recurso humano, como tampoco, en los Outcomes de las estrategias en salud orientada al recurso humano en salud.

Aunque existen algunos esfuerzos individuales de trabajadores del mundo sindical en el sector salud, que buscan abordar las problemáticas de los recursos humanos desde su estado de salud y el impacto (o desempeño)<sup>2</sup> de los subsistemas de atención de salud laboral, la información es aislada, con una muestra y horizonte de tiempo más bien acotado. Pero, se debe destacar las orientaciones en términos de la posibilidad de construir información para el monitoreo de los resultados de salud, y por tanto, la formulación de indicadores de salud del recurso humano y el desempeño de los sistemas de atención pertinentes.

Por ejemplo, el estudio realizado en Chile el año 2015 por Jaime Vallejo M., en el Servicio de Salud Central (SSMC)<sup>3</sup>, donde se analizó la muerte de funcionarios del SSMC antes de la edad legal de jubilación, marca una ruta hacía la producción de información basada en evidencia para mejorar la condición de salud de los trabajadores y trabajadoras de la salud.

El estudio, utilizó el Registro Único Tributario (RUT) de los funcionarios fallecidos, y en base a resultado del Registro Civil, logró la obtención de las causales de muerte durante los años 2004 al 2014.

El análisis de tipo retrospectivo, con un universo de 134 funcionarios fallecidos, concluyó que el 50,7% (68 funcionarios) mueren antes de jubilar con un promedio de muerte de 55,7 años para las mujeres y 56,4 años para los hombres, producto de enfermedades crónicas no transmisibles y cáncer. Particularmente, se evidencia una tendencia mayor de fallecidos en los Centros de Salud de alta complejidad, como el Hospital de Urgencia de Asistencial Pública (HUAP) y El Hospital Clínico San Borja Arriarán (HCSBA), en especial los funcionarios que realizan 3º y 4º turno⁴.

Estudios como el mencionado anteriormente, son casi inexistente en Chile, y por tanto, junto con ser una oportunidad en la generación de información y evidencia para los tomadores de decisiones, es información que puede estructurarse para la generación de indicadores de desempeños asociados esencialmente al uso de la causa de muerte con patologías asociada, como por ejemplo: (1) muertes potencialmente evitables o (2) muertes tempranamente tratables según patologías CIE-10, (3) desempeño de los subsistemas de atención en salud, (4) evaluación de estrategias en base a resultados de salud en el trabajo, (5) relación entre financiamiento y condiciones de salud, (6) evaluación económica de programas de salud laboral, (7) y formulación de nuevos programas de salud orientados a la realidad de los trabajadores y trabajadoras de la salud.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Para una mejor aplicación del documento, el impacto de los sistemas y servicios de salud se podrá medir mediante outcomes, mientras, que el desempeño, se medirá según los objetivos que el mismo subsistema de atención se haya planteado o haya sido definido por las autoridades pertinentes.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Servicio de Salud conformado "con una dotación de más de 8.000 funcionarios y una población asignada de más de 1 millón de personas, las cuales residen en las comunas de Santiago, Estación Central, Cerrillos, Maipú y parte de Pedro Aguirre Cerda" (SSMC)

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> Tercer y cuarto turno corresponde a un turno de "largo" con horario de 8 a 20 hrs, seguido por un turno de "noche" con horario de 20:00 a 8:00 horas, para luego tener libres el día del saliente turno noche y el día siguiente a éste.

#### Resumen

Según el registro de prestadores individuales de la salud fallecidos (emitido por la Superintendencia de salud) desde el año 2009 al 2019, fallecieron 2049 profesionales, de estos, 970 eran mujeres y 1079 hombres, equivalente al 47,36% y 52,66%, respectivamente. El 71,79% de estos fallecimientos, ocurrieron en las profesiones de médico cirujano, cirujano dentista, enfermero y psicólogo, por lo tanto, son definidas como prioritarias.

Las profesiones con mayor registro de fallecimientos son las de médico cirujano y cirujano dentista, agrupando un 45,92% del total. Coincidentemente desde el 2013, en el contexto de inversiones de infraestructura e incorporación de médicos cirujano y cirujano dentistas al sistema de salud público, la cantidad de fallecimientos de estas profesiones aumentó drásticamente. En cuanto a la diferenciación por sexo se determina que, aunque los profesionales cirujano dentista son mayoritariamente mujeres, mueren más profesionales cirujano dentista hombres. Por otra parte, las profesiones de enfermero y psicólogo agrupan el 25,87% de los fallecimientos con respecto a todas las profesiones acreditadas por la Superintendencia de salud.

En las etapas de jubilación, solo el 19,83% de los profesionales psicólogos (hombres y mujeres), fallece en edad legal de jubilación, establecida en 60 años para mujeres y 65 años para hombres. Esto quiere decir, que el 80,17% de psicólogos y psicólogas fallecen antes de la edad legal de jubilación.

En el caso de enfermeros, el 74,42% de los profesionales hombres fallecieron antes de llegar a la edad de jubilación (solo el 25,58% muere en edad de jubilación), en comparación con el 51,05% de las enfermeras. 58,54% de las cirujano dentista fallecen en edad de jubilación, a diferencia del 57,07% de los cirujanos dentista que fallecen en edad de jubilación. Por su parte, los médicos cirujanos menores a la edad de jubilación fallecen más que el médico cirujano en edades de jubilación, con un 55,95% y 51.72%, respectivamente.

Al análisis global de fallecimientos, se le aplicó un criterio en base a las recomendaciones realizadas por el Departamento de Estadística e Información en Salud (DEIS) del Ministerio de Salud de Chile. Este criterio permite organizar y validar la información contenida en los certificados de fallecimientos con causa de muerte emitidos por el Registro Civil en base a las patologías CIE-10. De esta manera, para las profesiones prioritarias, se obtuvieron 1.440 registros validados con causa de muerte por patología CIE-10 según criterio DEIS.

De los 1.440 registros según criterio DEIS, la distribución porcentual corresponde a un 44,93% para médicos cirujanos (647 registros), 19,44% para enfermeros (280 registros), 19,17% (276 registros) para cirujanos dentista, y 16,46% para psicólogos (237 registros). De los 14 grupos de patología CIE-10 definidos con el criterio DEIS, aquellos con más presencia en las cuatro profesiones priorizadas, son: neoplasias (C-D), enfermedades del aparato circulatorio (I), enfermedades del aparato respiratorio (J), síntomas, signos y resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificadas bajo otro concepto (R); lesiones traumáticas, envenenamientos y otras consecuencias externas (S-T).

Al momento de describir las causas de muerte mediante las patologías CIE-10 de un grupo en específico, en este caso de profesionales de la salud, se abre un importante abanico para la identificación de patrones y tendencias

en el área de salud ocupacional. La evaluación de la eficacia de programas y estrategias de intervenciones en salud, la relación entre actividad Clínica, causa de muerte, y evaluar los riesgos de salud, permite diseñar y priorizar medidas preventivas. Asimismo, evaluar el desempeño de los sistemas de atención laborales, medir el cumplimiento de políticas públicas, realizar una comparación internacional de la salud ocupacional entre profesiones con las mismas funciones clínicas, con el objetivo de proponer medidas de mejora prioritarias en este ámbito.

#### Introducción

Gran interés suscita la oportunidad de plantear políticas de salud que puedan aumentar las expectativas de vida en términos de calidad y bienestar de las personas, especialmente en grupos donde la concentración de defunciones es conocida y sus causas validadas con metodologías de uso internacional. Por ejemplo, para la población general en Chile durante el 2019, los grupos etarios que presentaron una mayor concentración de defunciones fueron aquellos que van desde los 85 a los 89 años (13,6% del total de muertes), desde 80 a los 84 años (13,0%) y el de 75 a 79 años (12,4%). Asimismo, las principales causas de muerte, fueron los tumores (neoplasias), con 28.492 defunciones (26%), seguidas por las enfermedades del sistema circulatorio, con 28.079 muertes (25,6%), las enfermedades del sistema respiratorio, con 13.864 muertes (12,6%), y las causas externas de morbilidad y de mortalidad, con 8.065 muertes (7,4%). (Instituto Nacional de Estadística de Chile)

Dentro de los grupos de interés, un grupo estratégico es compuesto por el recurso humano en Salud. En ese sentido, han existido esfuerzos particulares. Uno de ellos, es el realizado dentro del Hospital San Borja Arriarán, durante el 2015, donde se desarrolló una primera aproximación con respecto a la cantidad de fallecimientos de funcionarios clínicos y no clínicos, mediante el estudio denominado "Análisis estadístico descriptivo de funcionarios del Servicio de Salud Metropolitano Central desvinculados durante el período 2004-2014".

Del estudio mencionado, se observó que el 50,7% de las desvinculaciones (voluntarias o involuntarias) fallecieron antes de la edad legal de jubilación. El estudio mostró que, la edad promedio de fallecimiento en mujeres fue de 56,7 años, y para hombres, fue de 55,4 años. Con respecto a las causas de muerte, estas correspondieron esencialmente a cáncer, que en el caso de haber sido intervenidos tempranamente, el fallecimiento se hubiera retrasado, y por consiguiente, los años de vida aumentado.

En conjunto con el cáncer, existen un segundo y tercer grupo de interés, en este caso, las patologías asociadas a enfermedades crónicas no transmisibles y muertes por otras causas (presumiblemente suicidios), este último sin una gran recurrencia. El trabajo entregó señales de la necesidad de ampliar el estudio, basándose en datos nacionales y oficiales sobre los profesionales y técnicos de salud. Y asociándolos a una metodología de uso nacional e internacional con respecto a las patologías que efectivamente son causa de muerte.

Ocho años después del estudio sobre "Análisis estadístico descriptivo de funcionarios del servicio de Salud Metropolitano Central desvinculados durante el período 2004-2014", el Instituto de Economía Gestión y Salud (Idegys), recibe la propuesta de evaluar la factibilidad de ampliar el estudio a nivel nacional.

Dentro de la evaluación realizada por Idegys, se determina que el primer paso para realizar un estudio de tipo descriptivo que permita visualizar el contexto de la salud ocupacional de los trabajadores de salud es poder conocer las causas de muerte, acotado a quienes deben registrarse en la Superintendencia de Salud en Chile, como prestadores individuales.

En tanto, el estudio propuesto por Idegys, establece cinco etapas: (1) análisis de las causas de muerte en trabajadores y trabajadoras de la salud desde el año 2009 a 2019 en Chile, (2) Lista de causas de muerte evitables o tempranamente tratables en Chile desde el año 2009 a 2023, (3) Exceso de muerte y esperanza de vida de los trabajadores de la salud en Chile, (4) efecto económico y social de la muerte temprana de trabajadores y

trabajadoras de la salud en Chile, (5) Propuestas para una mayor esperanza de vida y bienestar en trabajadores y trabajadas del sector salud en Chile.

La primera etapa del estudio (análisis de causas de muerte y patologías CIE -10) que considera a profesionales de la salud fallecidos entre el 2009 al 2019, se construyó con información de tipo pública administrada por la Superintendencia de Salud de Chile, y el procesamiento de Certificados de Fallecimiento con Causa de Muerte del Registro Civil Chileno, donde, las causas de muerte, fueron clasificadas según el estándar de patologías CIE - 10, de acuerdo a los criterios del Departamento de Estadística e Información en Salud (DEIS) del Ministerio de Salud de Chile. En total, en la categoría profesionales de la salud, se procesaron 2214 certificados de fallecimiento con causa de muerte, 22 variables, y 48.708 datos trabajados, en un periodo de 12 meses.

Para asegurar la calidad del ingreso de datos y procesamiento de información en la etapa de causa de muerte y patologías CIE -10, se realizaron capacitaciones, con exposiciones de expertos hospitalarios en codificación y clasificación de estándares clínicos. Estas capacitaciones permitieron comprender que el análisis de las causas de muertes debe tomarse como un conjunto de información relacionada entre sí, que explicaría si el fallecimiento fue propio de una etapa avanzada de enfermedad, una muerte evitable, e incluso, si se pudiera tratar de una muerte voluntaria.

El trabajo meticuloso y la metodología desarrollada aseguran que la información generada pueda ser comparada a nivel nacional entre profesiones, e incluso, entre países bajo estándares comunes (como el CIE-10), lo que facilita y aumenta la confiabilidad de las siguientes etapas del estudio y sus resultados.

Podrán hacer uso de la información y de los resultados del análisis de causa de muerte, investigadores, diseñadores y evaluadores de políticas públicas con incidencia en el recurso humano en salud, gremios, sindicatos, y la sociedad civil. Se busca facilitar el trabajo en torno a la evaluación del desempeño de los sistemas de salud laboral, generación de indicadores de monitoreo de la situación de salud del recurso humano, implementación de medidas preventivas en salud, mejorar los planes y estrategias existentes, y crear aquellas iniciativas que se hagan cargo de la realidad de la salud de profesionales y técnicos, que en definitiva, son quienes están construyendo un sistema de salud más equitativo, de calidad, seguro y resiliente, para el cuidado de las personas, familias, y comunidades en Chile y Latinoamérica.

#### **Objetivo, alcances y limitaciones**

Determinar y estructurar las causa de muerte agrupadas por patología CIE-10 de los profesionales de la salud registrados en la Superintendencia de Salud, corresponde al objetivo general del presente estudio.

El estudio se desarrolla bajo un análisis descriptivo de las bases de datos facilitados por la Superintendencia de Salud de Chile, para profesionales fallecidos desde el año 2009 al año 2019 en Chile.

El proyecto permite estrictamente analizar la codificación CIE – 10 incorporados en los certificados de defunción con causa de muerte, que fueron ajustados bajo la metodología de normalización solicitada al Departamento de estadística e información (DEIS) del Ministerio de Salud de Chile.

#### Metodología

El trabajo inició con la solicitud por Ley de Transparencia<sup>5</sup> a la Superintendencia de Salud<sup>6</sup>, sobre los Registros de Prestadores Individuales de Salud (profesionales y técnicos) activos y fallecidos, desde el 2009 al año 2023.

Una vez recibida la información, se conformó un equipo de profesionales, del Instituto de Economía Gestión y Salud – Idegys, Universidad Diego Portales, y Universidad de Santiago de Chile, con el objetivo de incorporar información de las causas de muerte de los certificados de defunción obtenidos del Registro Civil, asociados a los RUT de los trabajadores de la salud fallecidos existente en el Registro de Prestadores Individuales de salud. En paralelo, se realizaron capacitaciones guiadas para el procesamiento de patologías por Código CIE – 10.

En una tercera etapa, se capacitó al equipo investigador para la asignación de códigos por patología CIE-10 a las causas de muerte existente en los certificados de fallecimiento.

Con los códigos CIE – 10 asignados, se realizó una consulta al Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), sobre los protocolos para validar una patología como causa muerte contenida en los certificados de defunción del Registro Civil, y, los códigos CIE-10 que no son considerados causa de muerte y que puedan llevar a error como causa principal de muerte.

En la penúltima etapa del estudio, se generó un script de validación de causa de muerte según indicaciones DEIS en OFICIO CP N°3123 / 2024 (que da respuesta a la consulta sobre protocolos y códigos CIE-10 de causa de muerte). Se estructuró una base de datos por grupos de patologías CIE-10, como causas de muerte, según criterios DEIS.

Aplicando el criterio DEIS, se resguarda la información personal de los profesionales fallecidos, y son sistematizados en grupos de patología CIE-10 DEIS. Con esto, se realizó un sistema de selección de las profesiones

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> La <u>Ley de Transparencia ó Ley Nº 20.285 sobre Acceso a la Información Pública</u> fue promulgada el 11 de agosto de 2008 por la Presidenta de la República, Michelle Bachelet, y entró en vigencia el 20 de abril de 2009. Tiene como principal objetivo abrir la información de los organismos públicos a todas las personas, promoviendo un sistema estatal más cercano, generando nuevos espacios para la participación y mejorando las exigencias de rendición de cuentas de la gestión pública.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> La Misión de la Superintendencia de salud es velar, proteger y promover el cumplimiento igualitario de los derechos de las personas en salud con oportunidad, eficiencia y equidad a través de la supervigilancia y control de las instituciones que son parte del sistema de salud.

representativas por cantidad de muerte, considerando aquellas profesiones que acumulen a lo menos el 10% de los fallecimientos de manera individual entre el 2009 al 2019, obteniendo un grupo compuesto por profesionales médico cirujano, cirujano dentista, psicología, y enfermeria.

Finalmente, se realizó un análisis de fallecimientos en base a tasas, por profesión sexo, año de defunción, defunción por tramo etario, fallecidos en edad de jubilación legal por sexo y profesión. En el caso de las causas de muerte por grupo de patología CIE-10, se sistematizaron las causas de muerte por profesión, edad, sexo, año de defunción, tramo etario, y causa de muerte en edad de jubilación legal por sexo.

#### I. Descripción de la información para el análisis

En Chile, la información personal o sensible, es protegida por la Ley 19.628, sobre protección de la vida privada. La ley, tiene por disposiciones generales, y en particular en su artículo primero "El tratamiento de los datos de carácter personal en registros o bancos de datos por organismos públicos o por particulares se sujetará a las disposiciones de esta ley, con excepción del que se efectúe en ejercicio de las libertades de emitir opinión y de informar, el que se regulará por la ley a que se refiere el artículo 19, N° 12, de la Constitución Política"

Para este estudio, son de interés aquellos artículos referentes al acceso, procesamiento y uso de los datos. En esto, el Titulo I de la ley, se refiere a la utilización de los datos. El artículo 4, en su párrafo 5, establece que "No requiere autorización el tratamiento de datos personales que provengan o que se recolecten de fuentes accesibles al público, cuando sean de carácter económico, financiero, bancario o comercial, se contengan en listados relativos a una categoría de personas que se limiten a indicar antecedentes tales como la pertenencia del individuo a ese grupo, su profesión o actividad, sus títulos educativos, dirección o fecha de nacimiento, o sean necesarios para comunicaciones comerciales de respuesta directa o comercialización o venta directa de bienes o servicios".

Por su parte, el Artículo 9°, menciona que "los datos personales deben utilizarse sólo para los fines para los cuales hubieren sido recolectados, salvo que provengan o se hayan recolectado de fuentes accesibles al público".

Con respecto a la información en salud, la ley establece en su artículo 24, que las recetas médicas y análisis o exámenes de laboratorios clínicos y servicios relacionados con la salud son reservados. Sólo podrá revelarse su contenido o darse copia de ellos con el consentimiento expreso del paciente, otorgado por escrito. Quien divulgare su contenido indebidamente, o infringiere las disposiciones del inciso siguiente, será castigado en la forma y con las sanciones establecidas en el Libro Décimo.

Lo dispuesto en este artículo no impide para que las farmacias puedan dar a conocer, para fines estadísticos, las ventas de productos farmacéuticos de cualquier naturaleza, incluyendo la denominación y cantidad de ellos. En ningún caso la información que proporcionen las farmacias consignará el nombre de los pacientes destinatarios de las recetas, ni el de los médicos que las expidieron, ni datos que sirvan para identificarlos".

Es importante mencionar, que la Ley sobre protección de la vida privada, menciona explícitamente en su artículo 4, sobre el uso de listas de grupos de personas que se recolectan de fuentes públicas de información, que no necesitarán autorización por parte de quienes son los datos, pero, se debe matizar con el cuidado de exponer datos de tipo clínico (datos individuales de información) que permitan identificar a la persona. En todo caso, este estudio, trabaja con información de personas fallecidas y por tanto, no se observa ninguna ley que establezca restricciones para su uso, en el sentido que, la información es de acceso público.

Para el acceso público sobre la información de los trabajadores y trabajadoras de la salud, el decreto 16: "REGLAMENTO SOBRE LOS REGISTROS RELATIVOS A LOS PRESTADORES INDIVIDUALES DE SALUD", Ministerio de Salud, Subsecretaría de Redes Asistenciales; establece en su Artículo 4° que "Los registros regulados en el presente reglamento serán de carácter informático y de libre acceso para el público".... y que "Los registros, nacionales y regionales, relativos a los prestadores individuales serán organizados informáticamente de modo tal que, para su presentación al público, dichos prestadores individuales de salud figurarán agrupados según sus

diversas profesiones, así como según sus especialidades y subespecialidades, si las tuvieren certificadas de conformidad a la ley, cuando corresponda".

Con respecto a qué profesionales afecta el decreto 16, para el registro nacional de prestadores individuales de salud, se explicita que según el Artículo 8° "Los prestadores individuales de salud que serán inscritos en el Registro Nacional de Prestadores Individuales de Salud serán los que se encuentren habilitados por el título profesional respectivo para ejercer legalmente en el país alguna de las profesiones que se enumeran a continuación:

- 1) Médicos Cirujanos;
- 2) Dentistas o Cirujanos Dentistas;
- 3) Enfermeros;
- 4) Matrones;
- 5) Tecnólogos Médicos;
- 6) Psicólogos;
- 7) Kinesiólogos;
- 8) Farmacéuticos y Químico Farmacéuticos;
- 9) Bioquímicos;
- 10) Nutricionistas;
- 11) Fonoaudiólogos;
- 12) Terapeutas Ocupacionales;
- 13) Los profesionales auxiliares señalados en el inciso segundo del artículo 112 del Código Sanitario
- 14) Optómetras que cuenten con título obtenido en el extranjero, convalidado ante la Universidad de Chile, de conformidad con lo dispuesto en el decreto con fuerza de ley Nº 3, de 2007, del Ministerio de Educación."

Tanto las leyes y decretos mencionados, sustentan la posibilidad de utilización de información pública y su posterior procesamiento, en virtud, se puede ejercer con libertad la utilización de los contenidos generados, siempre y cuando, no relacionen datos clínicos de la población de trabajadores y trabajadoras de la salud de manera individual en estudio.

En ese marco, obtenida la información de los prestadores individuales de salud, se cuenta con los siguientes dataset:

Registro de prestadores individuales de salud, con una normalización y metadatos definidos para tal
efecto, por la Superintendencia de Salud. No se registra un diccionario de datos, o un glosario de
metadatos. Este dataset, corresponde a lo estipulado en el decreto 16 sobre prestadores individuales de
salud.

- 2. Registro de causa de muerte según información obtenida del Registro Civil. La información de este dataset, se construye mediante la descarga de los certificados de fallecimiento con causa de muerte, que pueden ser obtenido por la página web del Registro Civil<sup>7</sup> de manera libre y gratuita.
- 3. Registro Nacional de prestadores individuales de la salud fallecidos con causa de muerte, y organizados por tipo de estudios (profesional o técnico), y según criterios DEIS mediante código de patologías CIE 10. Este dataset, corresponde a una construcción del equipo de investigación.

Para los certificados médicos de defunción con causa de muerte, es importante mencionar que "Una de las funciones esenciales de la salud pública es conocer el perfil de salud de la población. En este ámbito, las estadísticas de causas de muerte, basadas en la información contenida en el Certificado Médico de Defunción, permiten identificar poblaciones en situación de riesgo, asignar recursos, diseñar políticas, evaluar el impacto de programas, identificar condiciones y enfermedades emergentes y generar nuevo conocimiento a través de la investigación sobre patologías de interés. Estas características las vuelven un elemento central en la planificación sanitaria" (https://www.colegiomedico.cl/wp-content/uploads/2020/05/manual-del-correcto-llenado-del-certificado-medico-de-defuncion-cmd.pdf).

El Certificado Médico de Defunción, por su importancia, está normado por el **DECRETO 460** REGLAMENTO SOBRE EXTENSIÓN DE CERTIFICADO MÉDICO DE DEFUNCIÓN.

Según el "Convenio de Colaboración entre el Ministerio de Salud, el Instituto Nacional de Estadísticas y el Servicio de Registro Civil e Identificación. Chile: 2012", cada institución tiene un rol específico en la generación de información con respecto a las causas de muerte. En el caso del Ministerio de Salud, su función corresponde a la asignación de las causas de muerte.

Para un correcto registro, el Código Sanitario, Art. Nº143, establece que el registro de las causas de muerte debe ser estandarizados y homogéneos. En base a esto, se genera un decreto, que es el **DECRETO 356 EXENTO** COMPLEMENTA NORMA TÉCNICA DEL 7 DE ENERO DE 2008, QUE ESTABLECE USO DE LA DÉCIMA REVISIÓN DE LA CLASIFICACIÓN ESTADÍSTICA INTERNACIONAL DE ENFERMEDADES Y PROBLEMAS RELACIONADOS CON LA SALUD PARA LA CODIFICACIÓN DE LAS CAUSAS DE MUERTE Y DE ENFERMEDAD, CIE-10, que en su punto primero, menciona "Que, Chile, como miembro de la OMS, adoptó la CIE-10 y toda su reglamentación en el año 1997, para la codificación de mortalidad y, posteriormente, para la codificación de morbilidad"

El certificado de fallecimiento con causa de muerte se nutre directamente del Certificado Médico de Defunción, específicamente de la parte A, que debe ser llenada exclusivamente por un médico, o matrona en caso de muerte por defunción fetal.

En conclusión, el estudio considera la codificación de Patologías CIE – 10, como elemento rector en el tratamiento de datos de la causa de muerte, integrándose con los datos obtenidos desde la Superintendencia de Salud y el Registro Civil de Chile, y normalizados según el criterio DEIS.

-

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> https://www.registrocivil.cl/

## II. Definición de causa de muerte según el Departamento de Estadística e Información de Salud (DEIS)

La importancia y experiencia del Departamento de Estadística e Información de Salud, fue refrendada el año 2012, "mediante Resolución Exenta 783, donde fue creado el **Centro Nacional de Referencia de la Familia de las Clasificaciones Internacionales**, radicado en la Subsecretaría de Salud Pública y ejecutado por el Departamento de Estadísticas e Información de Salud (DEIS), lo que constituye un reconocimiento a la trayectoria y experiencia que Chile ha demostrado a lo largo de la tradición estadística de salud en Chile" (www.deis.cl).

Dentro de las líneas de acción del Centro de Referencia, están el trabajo correspondiente a:

#### Mortalidad

- Actualización del modelo de certificado de defunción
- Capacitación a médicos en la certificación médica
- Análisis de la calidad de las causas de defunción

#### Morbilidad

- Capacitación
- Recomendaciones sobre el uso de la CIE

Con estas consideraciones, para asegurar la calidad del estudio, se tomó la decisión de trabajar desde los criterios DEIS para la validación de las causas de defunción. Mediante Ley de Transparencia, se le consultó al DEIS sobre: "(1) los protocolos de validación del DEPARTAMENTO DE ESTADISTICAS E INFORMACIÓN EN SALUD (DEIS) de las causas de muerte, contenidas en los certificados de defunción del registro civil, además del protocolo, los documentos de capacitación, videos, normativas para validar las causas de muerte; como también, (2) los códigos CIE-10 que no son considerados causa de muerte y que puedan llevar a error como causa principal de muerte. Considerar también, la solicitud de normativas y leyes asociadas al protocolo de validación del DEIS". (OFICIO CP N°3123 / 2024. Ministerio de Salud Chile).

A la consulta, el DEIS, respondió con el OFICIO CP N°3123 / 2024, que "En respuesta a su solicitud, y habiendo previamente consultado con las áreas técnicas pertinentes del Departamento de Estadísticas e Información de Salud de la División de Planificación Sanitaria perteneciente a esta Subsecretaría de Estado, se informa a usted que, la validación de las Causas de Defunción se guía por las reglas y orientaciones de la CIE-10, en específico del "Volumen 2 Manual de Instrucciones edición 2018", documento disponible, de conformidad con lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley de Transparencia, en el enlace que se indica a continuación:

• https://deis.minsal.cl/centrofic/#documentacion

Del documento referido con anterioridad, se destacan las siguientes secciones:

- 4.1 Instrucciones para la codificación de mortalidad: Causa básica de defunción (CBD) Volumen 2
- 4.2 Instrucciones de codificación para mortalidad: selección de la CBD Volumen 2

- 4.2.3 Instrucciones especiales sobre secuencias aceptadas y rechazadas (pasos SP3-SP4) Volumen 2
- 4.2.5 Instrucciones especiales sobre asociaciones y otras disposiciones (paso M1)
- Resumen de códigos que no se deben utilizar como causa básica de defunción (página 108 volumen2)
- Anexo 7.4 lista de afecciones poco probables de provocar la muerte (página234 volumen 2)
- Anexo 7.8 lista de categorías de códigos limitadas a, o más propensas a ocurrir en solamente un sexo (página 255 volumen 2)

De igual forma, se debe considerar la Resolución Exenta N°1380 de 2023 del Ministerio de Salud, que Aprueba Proceso de Generación y Publicación de Información de Defunciones, documento disponible, en virtud del artículo 15 de la Ley de Transparencia, en el siguiente enlace:

#### 1. https://deis.minsal.cl/#normativas

A mayor abundamiento, el Campus Virtual de Salud Pública de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) brinda el "Curso Intermedio para codificadores sobre mortalidad en CIE-10 edición 2018-2019", cuya información general se encuentra disponible en el siguiente enlace:

2. <a href="https://campus.paho.org/es/curso/curso-intermedio-para-codificadores-sobre-mortalidad-en-cie-10-edicion-2018-2019">https://campus.paho.org/es/curso/curso-intermedio-para-codificadores-sobre-mortalidad-en-cie-10-edicion-2018-2019</a>

Del mismo modo, el Departamento de Estadísticas e Información de Salud, perteneciente a esta Subsecretaría de Estado, cuenta con el Curso Online "Correcto Llenado del Certificado de Defunción Aplicado a Chile – 2023", disponible a través del siguiente link:

#### 3. https://deis.minsal.cl/centrofic/#1679926386589-65edceaa-6884

La información remitida corresponde a toda aquella que poder de esta Subsecretaría, en los términos dispuestos en los artículos 5 y 10 de la Ley No 20.285.

Se deja constancia que la presente respuesta se efectúa en uso de las facultades delegadas por la Subsecretaria de Salud Pública, mediante Resolución Exenta N° 02 del 04 de enero de 2022, de la Subsecretaría de Salud Pública".

De esta manera, todos los elementos entregados por el DEIS en el OFICIO CP N°3123 / 2024 constituyen la base técnica, para que la validación de las patologías existentes en los certificados de fallecimiento con causa de muerte, sean efectivamente causa de muerte, y que, cuando la información dentro del certificado de fallecimiento con causa de muerte no sea coherente con la recomendación DEIS, también se pueda procesar la información según lo definido en el "Volumen 2 Manual de Instrucciones edición 2018".

#### III. Profesionales de la salud en Chile

En Chile, la calidad de profesional de la salud, y auxiliar (técnico) de la salud, está dado, por el Registro nacional de prestadores individuales de la salud<sup>8</sup>, que es acreditado y administrado por la Superintendencia de Salud. El registro, además, contiene las especialidades y subespecialidades de médicos y cirujano dentistas (cuando están certificados).

Según datos de la Superintendencia de Salud, para marzo del 2019, el registro de prestadores individuales de salud acreditados, era de 599.341.

Tabla 2: Cantidad de prestadores individuales de salud acreditados a marzo 2019

Prestadores habilitados	Cantidad	Relación porcentual
Profesionales de la salud	305.747	51%
Auxiliares y técnicos de la salud	293.594	49%
Total	599.341	100%

Fuente: Registros estadísticos de prestadores individuales de salud. Superintendencia de Salud

En ese sentido, el documento de asesoría técnica parlamentaria "El recurso humano en el sector de Salud en Chile. Categorías, magnitudes, y remuneraciones en el sector público"<sup>9</sup>, desagrega la información de la dotación de personal profesional y de auxiliares de la salud, donde, los médicos, psicólogos, y enfermeros, representan la mayor cantidad de profesionales, con 59.966 (10,1%), 56.942 (9,50%) y 49.899 (8,33%) registros, respectivamente<sup>10</sup>.

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Es requisito para esta acreditación el contar un título profesional otorgado por una institución de educación superior oficialmente reconocida en el país; o a través del reconocimiento o revalidación de su título profesional obtenido en el extranjero.

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> Trabajo realizado por Eduardo Goldstein B. y Luis Castro Paredes, bajo solicitud para la Comisión de Obras Públicas, Transporte y Telecomunicaciones.

https://obtienearchivo.bcn.cl/obtienearchivo?id=repositorio/10221/32110/2/BCN\_Aproximacion\_al\_recurso\_humano\_en\_Salud\_EG\_Final\_2.pdf

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> El estudio de Golstein B. y Castro, no menciona a los cirujano dentistas dentro de los grandes grupos.

Tabla 3: Profesionales de la salud habilitados desde el 2009 al 2019

Prestadores habilitados	Cantidad de registros	Relación porcentual
Psicólogos	59.966	10,01%
Enfermeros	56.942	9,50%
Médicos cirujanos	30.360	5,07%
Cirujanos dentistas	24.530	4,09%
Nutricionistas	17.302	2,89%
Tecnólogos médicos	15.375	2,37%
Fonoaudiólogos	13.645	2,28%
Farmacéuticos y químico farmacéuticos	10.081	1,68%
Terapeutas ocupacionales	7.208	1,20%
Enfermeros matrones	3.068	0,51%
Total	305.747	51,0%

Fuente: Asesoría técnico-parlamentaria. El recurso humano en el sector de Salud en Chile. Categorías, magnitudes, y remuneraciones en el sector público

Con respecto a los auxiliares de salud, más de un tercio del registro, puntualmente el 33,39% corresponde a Técnicos de Nivel Superior en Salud.

Tabla 4: Distribución general de las profesiones auxiliares de la Salud a marzo 2019

Prestadores habilitados	Cantidad de Registros	Relación porcentual
Técnicos de Nivel Superior en Salud	191.392	31,93%
Auxiliares en Salud	54.577	9,11%
Técnicos de Nivel Medio en Salud	37.274	6,22%
Otros profesionales <sup>11</sup>	10.351	1,73%
Total	293.594	49,0%

Fuente: Asesoría técnico-parlamentaria. El recurso humano en el sector de Salud en Chile. Categorías, magnitudes, y remuneraciones en el sector público

La distribución de dotación de recursos humanos por nivel de atención de salud, a diciembre de 2009 de la Red Asistencial Pública, contaba con un total de 202.289 funcionarios. Donde, el 65,03% corresponde a funcionarios en servicios de salud, y el 34,96% (70.729) de funcionarios se encuentran dentro de la Atención Primaria Municipal.

17

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Acupunturistas, Contactólogos, Cosmetólogos, Homeópatas, Laboratorio Dental, Ópticos, Podólogos y Naturópatas.

Tabla 5: Dotación de funcionarios por nivel de atención a diciembre 2019

Nivel de atención	Dotación funcionarios	Número de horas semanales	Número de jornada equivalente a 44 horas
Servicios de Salud	131.560	5.601.472	127.306
Atención Primaria Municipal	70.729	2.986.114	67.886
Tota Red Asistencial Pública	202.289	8.587.586	195.192

Fuente: Glosa 01 letra c. Brechas de personal de salud por Servicio de Salud y Especialidades. Subsecretaria de Redes Asistenciales, 2020.

Otro de los aspectos interesantes de destacar, es como el sector público aumenta su dotación entre el 2013 al 2019. En efecto, según los datos de la Subsecretaria de Redes Asistenciales, "en promedio el sector público de salud creció un 49% en su dotación, impulsado por la inversión en infraestructura de salud, y el ingreso de médicos y odontólogos en el ciclo de destinación y formación, formación de especialistas, y mejoras en las remuneración y beneficios por los acuerdos gremiales entre el 2015 y el 2016" (Glosa 01 letra c. Brechas de personal de salud por Servicio de Salud y Especialidades. Subsecretaria de Redes Asistenciales, 2020).

Tabla 6: Evolución de la dotación del Sector Público de Salud

Dotación por nivel de atención	Año 2013	Año 2019	Variación
Dotación funcionarios	92.931	131.560	42%
Servicios de Salud	92.931	131.300	42/8
Dotación funcionarios APS	44.010	70.729	61%
Dotación total de funcionarios	136.914	202.289	48%
Red Asistencial	130.914	202.289	48/0

Fuente: Glosa 01 letra c. Brechas de personal de salud por Servicio de Salud y Especialidades. Subsecretaria de Redes Asistenciales, 2020

En términos de sexo<sup>12</sup>, el Departamento de Estudios de la Superintendencia de Salud, en el estudio de caracterización de profesionales de la salud en Chile (2021) determina que, la presencia de mujeres en el recurso humano de salud, es de un 69,8%, y en el caso de los hombres, de un 32,2%.

18

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Aunque esta información se escapa al periodo de estudio, se expone para dar un marco sobre la distribución por sexo en el sector salud. En posteriores actualizaciones de este trabajo, se deberá agregar información de la distribución por sexo para el periodo completo de estudio.

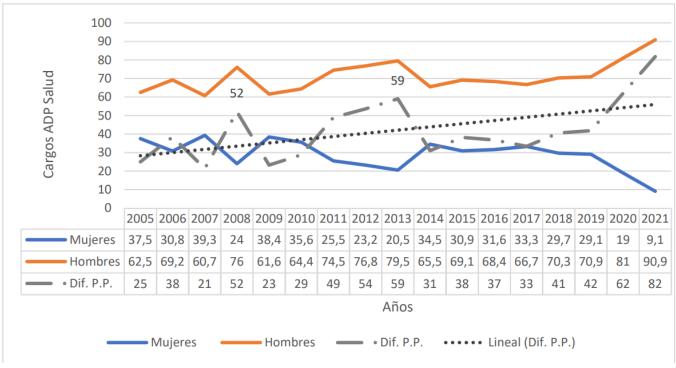
Tabla 7: Profesionales de la salud por distribución de sexo. Chile. 2021

Profesionales	Mujeres	%	Hombres	%	Total
Bioquímicos	2.023	53,2	1.781	46,8	3.804
Cirujanos Dentistas	16.432	58,0	11.900	42,0	28.332
Enfermera/Matrona	3.070	95,3	150	4,7	3.220
Enfermeras	59.505	86,3	9.471	13,7	68.977
Farmacéuticos y Químico	7.282	59,9	4.879	40,1	12.161
Farmacéuticos					
Fonoaudiólogos	14.830	86,2	2.371	13,8	17.201
Kinesiólogos	19.345	54,6	16.103	45,4	35.448
Matrones	15.045	91,8	1.344	8,2	16.389
Médicos Cirujanos	25.614	44,4	32.122	55,6	57.740
Nutricionistas	19.284	90,6	2.000	9,4	21.284
Psicólogos	53.173	73,0	19.622	27,0	72.795
Tecnólogos Médicos	11.035	60,2	7.304	39,8	18.339
Terapeutas Ocupacionales	8.619	84,3	1.605	15,7	10.224
Total	255.257	69,8	110.652	30,2	365.914

Fuente: Caracterización de los profesionales de la salud en Chile 2021. Superintendencia de Salud

Con lo que respecta a las decisiones estratégicas del sistema de salud público, (Departamento de Estudios, Superintendencia de Salud), determina que desde el 2009 hasta el 2021, los cargos de alta dirección pública son esencialmente adjudicados por hombres.

Gráfico 1: Tendencias en nombramientos del sector salud de directivos del sistema de Alta Dirección Pública, variación de puntos porcentuales distribuidos por sexo, periodo. Chile. Desde 2004 al 2021



# IV. Descripción general de fallecimientos en profesionales de la salud y análisis de fallecimiento por causa de muerte según patologías CIE-10 y criterio DEIS

Al momento de describir las causas de muerte mediante las patologías CIE-10 de un grupo en específico, en este caso de profesionales de la salud se abre un importante abanico para la identificación de patrones y tendencias en salud. Poder evaluar la eficacia de programas y estrategias de intervenciones en salud, la relación entre actividad Clínica, causa de muerte, y evaluar los riesgos de salud, permiten diseñar y priorizar medidas preventivas. Asimismo, evaluar el desempeño de los sistemas de atención laborales, medir el desempeño de políticas públicas y, por lo tanto, proponer medidas de mejora prioritarias, e incluso, realizar la comparación internacional entre profesiones con las mismas funciones clínicas.

En términos económicos y de gestión, la descripción y análisis de fallecimientos y sus causas de muerte, son un insumo base para determinar qué metodologías y herramientas de la economía de la salud son aplicables al momento de evaluar y darle prioridad a los programas e intervenciones de salud. La asignación de recursos, también es abordable desde el análisis de fallecimiento y causa de muerte, porque permite definir una estrategia de reorientación de recursos financieros en salud<sup>13</sup>.

Particularmente, para este estudio, el poder contar con información de 11 años sobre la cantidad de fallecimientos y las causas de muerte de los profesionales de la salud, se convierte en un sustento relevante para la planificación de los sistemas de salud laboral a nivel público y privado, además, de evaluar las medidas preventivas de salud, y, por lo tanto, realizar las modificaciones necesarias de ser posible en un corto plazo. Dentro de los 11 años (desde el 2009 al 2019) de periodo de estudio de causa de muerte sobre patologías CIE-10, se observa el fallecimiento de 2049 profesionales de la salud (ver tabla 8), de estos, un total de 1079 hombres, y 970 mujeres, que respectivamente representan un 52,66% y 47,36% de los fallecimientos. Se observa que año a año, la cantidad de fallecimientos aumenta, solo mostrando una reducción el año 2010, y retomando su tendencia al alza desde el 2011.

Del total, las profesiones con mayores fallecimientos son: médicos cirujanos con 654 fallecimientos (31,92%), cirujano dentista con 287 fallecimientos (14,01%), enfermero con 282 fallecimientos (13,76%), y con 248 fallecimientos (12,10%) la profesión de psicólogo. En su conjunto, representan el 71,79% de los fallecimientos ocurridos desde el 2009 al 2019. **Este grupo de cuatro profesiones, son consideradas prioritarias** de análisis por fallecimiento y análisis de causa de muerte por patología CIE – 10 según criterio DEIS.

Con respecto a la tendencia de los fallecimientos de las **profesiones prioritarias** (ver gráfico 3), desde el año 2014 la cantidad de fallecimientos comienza a aumentar, y a acentuarse especialmente en médicos, enfermeros, y cirujano dentista. Por su parte, los psicólogos, muestran un comportamiento fluctuante, pero de igual manera, al alza en la cantidad de fallecimientos.

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> La referencia al financiamiento en salud para este estudio es sobre el financiamiento tradicional en salud, que considera la mancomunión de fondos, el aprovisionamiento, y generación de recursos.

Gráfico 2: Cantidad de fallecimientos por profesión de la salud desde el 2009 al 2019

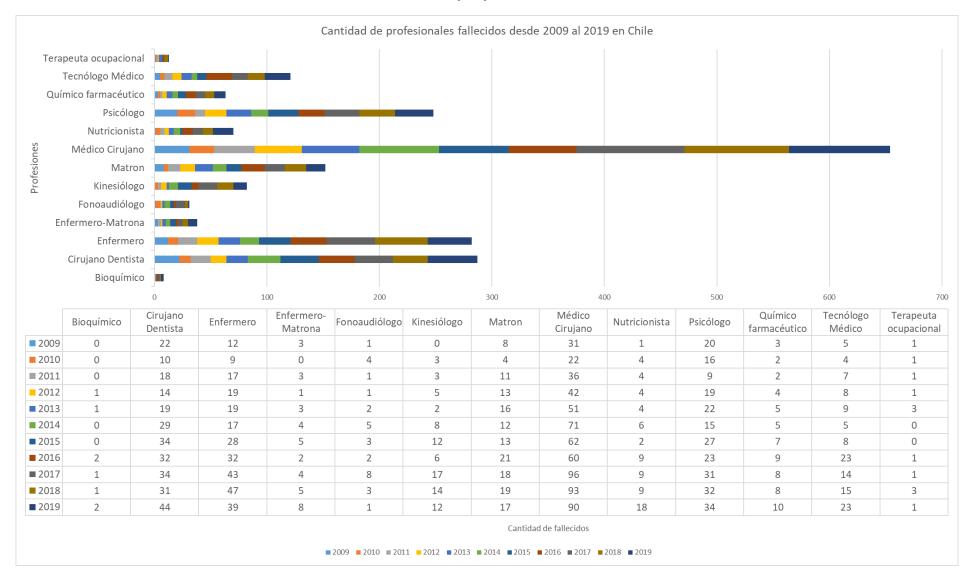


Tabla 8: Cantidad de fallecimientos por profesión de salud y sexo desde el 2009 al 2019

	Años											
Profesiones	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general
Bioquímico				1	1			2	1	1	2	8
Femenino									1		2	3
Masculino				1	1			2		1		5
Cirujano Dentista	22	10	18	14	19	29	34	32	34	31	44	287
Femenino	7	2	6	4	3	11	6	12	11	9	11	82
Masculino	15	8	12	10	16	18	28	20	23	22	33	205
Enfermero	12	9	17	19	19	17	28	32	43	47	39	282
Femenino	10	7	15	16	12	13	25	29	38	41	33	239
Masculino	2	2	2	3	7	4	3	3	5	6	6	43
Enfermero-Matrona	3		3	1	3	4	5	2	4	5	8	38
Femenino	3		3	1	3	4	5		4	5	6	34
Masculino								2			2	4
Fonoaudiólogo	1	4	1	1	2	5	3	2	8	3	1	31
Femenino	1	2	1	1	1	3	2	2	6	2	1	22
Masculino		2			1	2	1		2	1		9
Kinesiólogo		3	3	5	2	8	12	6	17	14	12	82
Femenino		1	2	2	1	1	3	5	9	10	5	39
Masculino		2	1	3	1	7	9	1	8	4	7	43
Matron	8	4	11	13	16	12	13	21	18	19	17	152
Femenino	6	4	9	11	13	7	12	17	13	13	16	121
Masculino	2		2	2	3	5	1	4	5	6	1	31
Médico Cirujano	31	22	36	42	51	71	62	60	96	93	90	654
Femenino	4	5	7	1	9	14	10	14	15	19	18	116
Masculino	27	17	29	41	42	57	52	46	81	74	72	538
Nutricionista	1	4	4	4	4	6	2	9	9	9	18	70
Femenino	1	4	4	2	4	5	2	7	8	9	16	62
Masculino				2		1		2	1		2	8
Psicólogo	20	16	9	19	22	15	27	23	31	32	34	248
Femenino	12	10	6	12	11	12	16	12	16	21	22	150
Masculino	8	6	3	7	11	3	11	11	15	11	12	98
Químico farmacéutico	3	2	2	4	5	5	7	9	8	8	10	63
Femenino			2	3	2	4	4	3	3	3	2	26
Masculino	3	2		1	3	1	3	6	5	5	8	37
Tecnólogo Médico	5	4	7	8	9	5	8		14			
Femenino	2	2	5	1	5	5	3	14	8	8		
Masculino	3	2	2	7	4		5	9	6	7	9	
Terapeuta ocupacional	1	1	1	1	3			1	1	3		
Femenino		1	1	1	2			1	1	1	1	9
Masculino	1				1					2		4
Total general	107	79	112	132	156	177	201	222	284	280	299	2049

Cantidad de fallecidos Médico cirujano 

Años

**E**nfermero

----Psicologo

Gráfico 3: Tendencia de fallecimientos por profesión priorizada organizada por años

Fuente: Elaboración propia con datos del registro nacional de prestadores individuales de la salud fallecidos

Cirujano dentista

Cirujano dentista

**E**nfermero

----Psicologo

■Médico cirujano

#### IV.1 Análisis del fallecimiento de profesiones prioritarias

Para la presentación de la información de fallecimientos y fallecimiento con causa de muerte organizada por patología CIE – 10 según criterio DEIS, de las profesiones prioritarias, se utilizan tablas como mapas de calor, donde los recuadros más oscuros representan la mayor cantidad de fallecimiento.

El primer grupo de tablas asociadas a fallecimientos se encuentran organizadas por profesión, año de fallecimiento, tramo etario, totales de doble entrada (fila y columna total). El grupo, correspondiente a fallecidos en edad de jubilación, mantienen la misma estructura del primer grupo, y solo cambia los tramos etarios a la edad legal de jubilación en Chile: 60 años para las mujeres, y 65 años para los hombres.

Más adelante, en el capítulo sobre el análisis de fallecimiento con causa de muerte por patología CIE -10 según criterio DEIS, se da<del>r</del>-a conocer los grupos por patologías CIE -10 por año, grupo de patología CIE – 10 por profesión y tramo etario, grupo de patología CIE-10 por profesión y tramo etario en edad de jubilación (para hombres y mujeres). Asimismo, se incorpora un gráfico de ranking según el peso relativo de la causa de muerte por patología CIE -10, año a año.

Es importante mencionar, que el conteo de fallecimientos y el conteo de fallecimiento con causa de muerte por patología CIE-10 según criterio DEIS, tienen cantidades totales distintas, dado que, no todos los certificados de defunciones poseen la causa de muerte. En todo caso, las diferencias porcentuales no superan el 4,5%. A continuación, se pueden observar las diferencias porcentuales de por grupo de profesiones prioritarias.

Los análisis no diferencian al recurso humano de sistema público del sistema privado, tema que es tratado en el capítulo de Discusión y Recomendaciones.

Tabla 9: Cantidad de fallecimiento y peso relativo sobre los fallecimientos de profesiones priorizadas

Profesión	Cantidad de fallecimientos	Peso relativo con respecto a fallecimientos de profesiones priorizadas
Médico cirujano	654	44,46%
Cirujano dentista	287	19,51%
Enfermero	282	19,17%
Psicólogo	248	16,86%
Total	1.471	100%

#### IV.1.1 Profesionales Médico Cirujano

Desde el año 2009 al 2019, la profesión médica tuvo 654 fallecidos. En este periodo de tiempo, la cantidad de fallecimientos se triplicó, acentuándose en los años 2017, 2018, y 2019.

46,17% de los fallecimientos ocurrieron en personas (hombres y mujeres) desde los 59 hasta los 73 años; divididos en los tramos etarios 59 a 63 años (10 fallecimientos), 64 a 68 años (17 fallecimientos), y desde los 69 a 73 años (17 fallecimientos), correspondiente a un total de 302 fallecimientos.

En términos de sexo, se debe tener en cuenta, que la profesión médica es la única de la lista del Registro Nacional de Prestadores Individuales de Salud, donde la presencia de hombres es mayoritaria. En esa sintonía, se registran 538 fallecimientos en hombres (82,26%), y 116 en mujeres, correspondiente al 17,74% del total de profesionales médicos fallecidos. Ambos sexos, siguen la tendencia de concentrar la cantidad de fallecimiento entre las edades de 59 a 73 años, en los años 2017, 2018, y 2019.

La edad de jubilación en mujeres desde el 2009 al 2019, tuvo 62 fallecimientos. Al momento de analizar los años de defunción de manera individual, se observa que para el 2010, 2011, 2012, 2013, hubo una mayor cantidad de fallecimientos de personas menores a 60 años, donde los fallecimientos ocurridos durante el 2010 y el 2012, fueron exclusivamente antes de la edad de jubilación. En los años 2009, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, y 2019, la cantidad de fallecidos en edad de jubilación, supera a los menores de 60 años. El año con mayor cantidad de profesionales-jubiladas, fue el 2018, con 14 fallecidas.

Con respecto a los fallecimientos en edad de jubilación, estas fueron 301 para el periodo de estudio, lo que representa un 55,95% de los fallecimientos totales. Del 100% de los fallecimientos de jubilados, el 60,80% ocurrió desde los 65 a 74 años que corresponden a una cantidad de 183 fallecidos. Dentro de los años que existieron más defunciones en hombres menores a 65, están los años 2009, 2010, 2011, 2012, y 2014, donde ocurrió la mayor cantidad de fallecimientos (30); en los años donde hubo más fallecidos en edad de jubilación, se encuentran el 2013, 2015, 2016, 2017, 2018, y 2019; destacando los años 2017 y 2018, con 52 y 50 fallecimientos, respectivamente.

Tabla 10: Distribución de fallecimientos de profesión médica cirujano por tramo etario y año de defunción

	Años											
Tramo etario	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general
24-28	1				1			1		1		4
29-33	2	1	1			2	1	1	3	2	4	17
34-38	1	2	1	1	3	3	2		2	1	1	17
39-43	2		1	1	1	3	2	1	3		4	18
44-48	4	3	5	3	2	5	1	1	2	5	2	33
49-53	3	2	4	4	5	4	4	2	8	4	3	43
54-58	4	4	8	8	8	9	4	6	9	7	5	72
59-63	7	6	6	8	4	10	9	7	11	11	10	89
64-68	5	3	6	6	6	16	10	7	10	11	17	97
69-73	1	1	3	6	13	10	10	15	21	19	17	116
74-78	1			4	4	3	9	5	12	18	8	64
79-83				1	2	5	4	8	7	5	9	41
84-88					2		6	4	6	8	6	32
89-93			1			1		1	2	1	3	9
94-98								1			1	2
Total general	31	22	36	42	51	71	62	60	96	93	90	654

Tabla 11: Distribución de fallecimientos de profesión médico cirujano por tramo etario, mujeres y año de defunción

Tramo etario	Años												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general	
29-33		1					1			1	1	4	
34-38					1	1					1	3	
39-43			1	1		1		1	2		1	7	
44-48	1	1	1		1	2			1	3		10	
49-53			1		1	1	2	1	1		1	8	
54-58		2	3		2	2	1	3	1		1	15	
59-63	2	1			1	1	2	3	5	5	3	23	
64-68						3	2		1	3	3	12	
69-73			1		2	2	1	2	3	2	5	18	
74-78	1				1		1	2		2		7	
79-83										2	2	4	
84-88								1	1	1		3	
89-93						1						1	
94-98								1				1	
Total general	4	5	7	1	9	14	10	14	15	19	18	116	

Tabla 12: Distribución de fallecimiento de profesión médico cirujano por tramo etario, hombres y año de defunción

Tramo etario	Año												
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general	
24-28	1				1			1		1		4	
29-33	2		1			2		1	3	1	3	13	
34-38	1	2	1	1	2	2	2		2	1		14	
39-43	2				1	2	2		1		3	11	
44-48	3	2	4	3	1	3	1	1	1	2	2	23	
49-53	3	2	3	4	4	3	2	1	7	4	2	35	
54-58	4	2	5	8	6	7	3	3	8	7	4	57	
59-63	5	5	6	8	3	9	7	4	6	6	7	66	
64-68	5	3	6	6	6	13	8	7	9	8	14	85	
69-73	1	1	2	6	11	8	9	13	18	17	12	98	
74-78				4	3	3	8	3	12	16	8	57	
79-83				1	2	5	4	8	7	3	7	37	
84-88					2		6	3	5	7	6	29	
89-93			1					1	2	1	3	8	
94-98											1	1	
Total general	27	17	29	41	42	57	52	46	81	74	72	538	

Tabla 13: Fallecimientos de profesión médico cirujano organizados por edad legal de jubilación en mujeres, tramo etario y año de defunción

Tramo etario	Años													
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general		
Menores de 60	1	5	6	1	5	7	5	5	7	5	7	54		
60 - 64	2				1	2	1	3	3	5	1	18		
65 -69					1	2	2	1	2	3	5	16		
70 - 74			1		1	2	2	1	2	1	3	13		
75 - 79	1				1			2		2	1	7		
80 - 84										2	1	3		
85 - 89								1	1	1		3		
90 - 94						1		1				2		
Total jubiladas	3	0	1	0	4	7	5	9	8	14	11	62		
Total mujeres	4	5	7	1	9	14	10	14	15	19	18	116		

Tabla 14: Fallecimientos de profesión médico cirujano organizados por edad legal de jubilación en hombres, tramo etario y año de defunción

Tramo etario	Años													
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general		
Menores de 65	21	15	22	24	19	30	17	11	29	24	25	237		
65 - 69	5	1	5	8	7	14	10	9	14	10	14	97		
70 - 74	1	1	1	7	10	6	8	11	13	17	11	86		
75 - 79				1	2	3	6	6	12	13	9	55		
80 - 84				1	2	4	2	5	9	2	4	29		
85 - 89			1		2		9	3	3	7	6	28		
90 - 94								1	1	1	3	6		
Total jubilados	6	2	7	17	23	27	35	35	52	50	47	301		
Total hombres	27	17	29	41	42	57	52	46	81	74	72	538		

#### IV.1.2 Profesionales Cirujano Dentista

Los profesionales Cirujano dentista, tuvieron un total de 287 fallecimientos desde el 2009 al 2019, donde el 39,00% de los fallecimientos se concentraron en los años 2015 (34 fallecimientos), 2017 (34 fallecimientos), y 2019 (44 fallecimientos).

Para los fallecimientos por tramos etarios, se contabiliza un total de 149 fallecimientos desde los 54 a 73 años para hombres y mujeres, que representa un 51,91% del total de fallecimientos, distribuyéndose entre 54 a 58 años (28 fallecimientos), 59 a 63 años (42 fallecimientos), 64 a 68 años (36 fallecimientos), y desde los 69 a 73 años (43 fallecimientos).

Para las profesionales, se tuvo un total de 82 fallecimientos en el periodo de estudio, que significan una representación del 28,57% sobre el total de fallecimientos de los cirujanos dentista (hombres y mujeres). Se destacan los años 2014, 2016, 2017, y 2019, como los años con mayores fallecimientos, teniendo 11, 12, 11, y 11 fallecimientos para las mujeres, respectivamente. El 28,75% de los fallecimientos en mujeres, se concentraron en los tramos etarios de 54 a 58 años, y 59 a 63 años.

En el caso de los fallecimientos en hombres, hubo un total de 205 fallecimientos, que representa el 71,43% de los fallecimientos desde el 2009 al 2019 hombre y mujeres cirujano dentistas. Del periodo total, el 61,46% de los fallecimientos se distribuyen en los años 2015, 2016, 2017, 2018, y 2019, con 28, 20, 23, 22, y 33 fallecimientos, respectivamente. De los 205 fallecimientos, el 45,37% (93 fallecimientos), ocurrieron en profesionales desde los 59 hasta los 73 años.

Para las profesionales, aquellas fallecidas en edad de jubilación fueron un total de 48 personas, que corresponde a un 58,54% sobre el total de cirujanos dentista fallecidas. De los 11 años de análisis, el 2010 y 2012, son años donde se registran solo fallecimientos en mujeres en edad de jubilación. Durante el 2011, 2013, 2015, y 2017, la cantidad de fallecidas menores a 60 años, superaron a las fallecidas en edad de jubilación. Con respecto a los tramos etarios, aquellos correspondientes desde los 60 a 64 años, 70 a 74 años, 75 a 79 años, y 85 a 89 años, por cada uno, se tienen 10 fallecimientos, lo que quiere decir, que el 83,3% de los fallecimientos, se distribuyen en cuatro tramos con un peso relativo porcentual de cada uno de 20,83%.

Asimismo, la jubilación en hombres, muestra un total de 117 fallecimientos, correspondiente al 57,07% de los profesionales fallecidos. Durante el periodo de estudio, los años 2009,2010,2011, y 2014, fueron los años con más fallecimientos de profesionales hombres antes de los 65 años, y del resto de años, se observa un aumento sostenido de fallecimientos en hombres teniendo la mayor cantidad los años 2017,2018, y 2019, con 17, 15, y 25 fallecimientos, respectivamente. En los tramos etarios desde 65 a 79 años, se registran 84 fallecimientos, que corresponden al 71,79% del total de jubilados fallecidos. De estos tramos, específicamente, el tramo desde 70 a 74 años, muestra 37 fallecimientos.

Tabla 15: Distribución de fallecimientos de profesión cirujano dentista por tramo etario y año de defunción

Turner stania						А	ños					
Tramo etario	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general
24-28			1			1	3		1			6
29-33			1			1	2	1			3	8
34-38						1	1	2	3			7
39-43		1	1			1	2	1			1	7
44-48		1	1		2	1	1	1	1	2	2	12
49-53	2	2	1		1	1	1	3	1			12
54-58	4	1	6	1	2	4	1	3	3	3		28
59-63	6		3	4	4	6	4	3	3	5	4	42
64-68	1	4	1	4	2		6	2	6	3	7	36
69-73	1	1		3	4	4	3	4	6	7	10	43
74-78	5		1	2	1	3	4	3	3	4	6	32
79-83	2		1		1	2	2	2	2	4	7	23
84-88	1				2	2	3	4	4	2	1	19
89-93			1			2		1	1		3	8
94-98							1	2		1		4
Total general	22	10	18	14	19	29	34	32	34	31	44	287

Fuente: Elaboración propia con datos del registro nacional de prestadores individuales de la salud fallecidos

Tabla 16: Distribución de fallecimiento de profesión cirujano dentista por tramo etario, mujeres y año de defunción

						Etiquetas	de columna					
Tramo etario	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general
24-28							2		1			3
29-33			1			1	1				2	5
34-38									2			2
39-43							1	1				2
44-48					1	1			1	1	1	5
49-53								2				2
54-58	1		4		1	2		2	1			11
59-63	1			1	1	2	1		2	3	1	12
64-68		1		2					1	1	2	7
69-73		1		1		1		1		3	2	9
74-78	4					2		2		1	2	11
84-88	1						1	2	3		1	8
89-93			1			2						3
94-98								2				2
Total general	7	2	6	4	3	11	6	12	11	9	11	82

Fuente: Elaboración propia con datos del registro nacional de prestadores individuales de la salud fallecidos

Tabla 17: Distribución de fallecimientos de profesión cirujano dentista por tramo etario, hombres y año de defunción

						А	ños					
Tramo etario	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general
24-28			1			1	1					3
29-33							1	1			1	3
34-38						1	1	2	1			5
39-43		1	1			1	1				1	5
44-48		1	1				1	1		1	1	7
49-53	2	2	1		1	1	1	1	1			10
54-58	3	1	2	1	1	2	1	1	2	3		17
59-63	5		3	3	3	4	3	3	1	2	3	30
64-68	1	3	1	2	2		6	2	5	2	5	29
69-73	1			2	4	3	3	3	6	4	8	34
74-78	1		1	2	1	1	4	1	3	3	4	21
79-83	2		1		1	2	2	2	2	4	7	23
84-88					2	2	2	2	1	2		11
89-93								1	1		3	5
94-98							1			1		2
Total general	15	8	12	10	16	18	28	20	23	22	33	205

Fuente: Elaboración propia con datos del registro nacional de prestadores individuales de la salud fallecidos

Tabla 18: Fallecimientos de profesión cirujano dentista organizados por edad legal de jubilación en mujeres, tramo etario y año de defunción

Trama ataria						Aŕ	íos					
Tramo etario	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general
Menores de 60	2		5		2	5	4	5	6	2	3	34
60 - 64		1		1	1	1	1		1	2	2	10
65 -69				2					1	1	1	5
70 - 74	1	1		1		1		1		3	2	10
75 - 79	3					2		2		1	2	10
80 - 84												0
85 - 89	1		1			1	1	2	3		1	10
90 - 94						1		1				2
95 - 99								1				1
Total jubiladas	5	2	1	4	1	6	2	7	5	7	8	48
Total mujeres	7	2	6	4	3	11	6	12	11	9	11	82

Fuente: Elaboración propia con datos del registro nacional de prestadores individuales de la salud fallecidos

Tabla 19: Fallecimientos de profesión cirujano dentista organizados por edad legal de jubilación en hombres, tramo etario y año de defunción

Tramo etario						Ar̂	íos					
Traffic etailo	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general
Menores de 65	10	7	9	4	6	10	12	9	6	7	8	88
65 - 69	1	1	1	3	2		5	3	4	2	4	26
70 - 74	1			3	4	4	2	2	7	5	9	37
75 - 79	2		2		1		5	1	2	2	6	21
80 - 84	1				1	2	1	2	2	3	3	15
85 - 89					2	2	2	2	2	2	1	13
90 - 94								1			2	3
95 - 99							1			1		2
Total jubilados	5	1	3	6	10	8	16	11	17	15	25	117
Total hombres	15	8	12	10	16	18	28	20	23	22	33	205

Fuente: Elaboración propia con datos del registro nacional de prestadores individuales de la salud fallecidos

#### IV.1.3 Profesionales Enfermeros

Para los profesionales enfermeros, el fallecimiento en mujeres desde 2009 al 2019 corresponde al 84,75% del total de fallecimientos, que es ampliamente superior al de hombres. En mujeres, se contabiliza un total de 239 fallecimientos, y en el caso de los hombres, un total de 43 fallecimientos. Ambos suman 282 fallecimientos desde el 2009 al 2019. En términos de años, el 45,75% de los fallecimientos ocurrieron en los años 2017 (15,25%), 2018 (16,67%), y el 2019 (13,83%), en cada año, se registraron 43, 47, y 39 fallecimientos, respectivamente. Y, los tramos etarios desde los 54 a los 68 años, acumulan el 44,68% de los fallecimientos (126 registros)

Los años con más fallecimientos, corresponden al 2010, 2017, 2018, y 2019, acumulando un 59% de los fallecimientos desde el 2009 al 2019 en profesionales enfermeras. Con respecto a los tramos etarios, aquellos que presentan mayor cantidad de fallecimientos, están entre los 54 a 68 años, con un total de 108 fallecimientos, que representa el 45,19% del fallecimiento tota en mujeres.

Los 43 fallecimientos de profesionales enfermeros, representan el 15,25% del total del periodo de estudio (hombres y mujeres), donde el 46,5% (20 registros) de los fallecimientos se acumulan entre los 44 a 68 años. Con respecto a los años 2013, 2017,2018, y 2019, en estos ocurrieron el 55,81% (24 registros) de fallecimientos.

Del total de registros de fallecimiento en mujeres, 117 fallecimientos están dentro de la edad legal de jubilación, lo que corresponde a un 48,95% sobre el total de fallecimientos en enfermeras. De estos, los tramos etarios desde los 60 a 69 años, concentran el 63,25% de los fallecimientos en edad de jubilación, puntualmente, los tramos etarios desde 60 a 64 años (45 registros), y desde 65 a 69 años (29 registros). Dentro del periodo de estudio, los años donde los fallecimientos antes de la edad de jubilación superaron a los fallecimientos en la edad de jubilación, fueron los años 2009 (9 registros), 2010 (5 registros), 2011 (9 registros) 2013 (9 registros), 2014 (8 registros), y el 2016 (15 registros). En los años donde los fallecimientos en edad de jubilación superaron a los años de fallecimiento antes de la edad de jubilación, se concentró el 58,97% de los fallecimientos, específicamente en los años 2017, 2018, y 2019.

Para la jubilación en hombres, los únicos años donde los fallecimientos en edad de jubilación superaron a los años donde fallecieron más profesionales antes de los 65 años, fueron los años 2017 y 2019, con 3 y 4 registros de fallecimientos en edad de jubilación, respectivamente. En el resto de los años (a excepción del 2014 y 2018), los fallecimientos en hombres ocurrieron exclusiva y mayoritariamente antes de la edad legal de jubilación. Finalmente, el tramo etario desde los 65 años hasta los 69, ocurrió el 63,63% de los fallecimientos (7 registros), de un total de 11 fallecimientos en edad de jubilación para profesionales enfermeros.

Tabla 20: Distribución de fallecimientos de profesión enfermería por tramo etario y año de defunción

Trama ataria						А	ños					
Tramo etario	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general
24-28				2	2	2	2	2		2		12
29-33	1		3	1	2	1	2	2	1	5	5	23
34-38		1	1	3	1	2	1	3	2	1	4	19
39-43		1	2		1			2	5	4	1	16
44-48	1	1	1		2	1		4	7	2		19
49-53	1	2	1		3	2		2	1	2	1	15
54-58	5	1	3	3	3	3	6	1	3	3	3	34
59-63	3	2	1	4	5	3	5	7	9	7	7	53
64-68			2	3		2	6	5	5	8	8	39
69-73			1			1	2	1	5	5	4	19
74-78		1		1				1	1	3	6	13
79-83			2				1		1	2		6
84-88	1			1			2		1	2		7
89-93				1		•	1	2	2	1		7
Total general	12	9	17	19	19	17	28	32	43	47	39	282

Fuente: Elaboración propia con datos del registro nacional de prestadores individuales de la salud fallecidos

Tabla 21: Distribución de fallecimiento de profesión enfermería por tramo etario, mujeres, y año de defunción

Trama ataria						Aŕ	íos					
Tramo etario	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general
Menores de 60	9	5	9	7	9	8	10	15	18	18	14	122
60 - 64		1	2	3	3	4	5	7	8	7	5	45
65 -69			1	3		1	5	4	3	6	6	29
70 - 74		1	1				1		4	3	4	14
75 - 79				1				1	2	3	4	11
80 - 84			2				2			1		5
85 - 89	1			1			1		1	2		6
90 - 94				1			1	2	2	1		7
Total jubiladas	1	2	6	9	3	5	15	14	20	23	19	117
Total mujeres	10	7	15	16	12	13	25	29	38	41	33	239

Fuente: Elaboración propia con datos del registro nacional de prestadores individuales de la salud fallecidos

Tabla 22: Distribución de fallecimiento de profesión enfermería por tramo etario, hombres, y año de defunción

Turner skerie						A	ños					
Tramo etario	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general
24-28				1			1					2
29-33				1	2							3
34-38				1	1	1		1				4
39-43		1			1							2
44-48	1		1		1	1			1	1		6
49-53								1		1	1	3
54-58			1			1	1		1			4
59-63	1	1			2		1	1		1	1	8
64-68									2	2	2	6
69-73						1			1		1	3
74-78											1	1
79-83										1		1
Total general	2	2	2	3	7	4	3	3	5	6	6	43

Fuente: Elaboración propia con datos del registro nacional de prestadores individuales de la salud fallecidos

Tabla 23: Fallecimientos de profesión enfermería organizados por edad legal de jubilación en mujeres, tramo etario y año de defunción

Trama staria						Aí	ĭos					
Tramo etario	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general
Menores de 60	9	5	9	7	9	8	10	15	18	18	14	122
60 - 64		1	2	3	3	4	5	7	8	7	5	45
65 -69			1	3		1	5	4	3	6	6	29
70 - 74		1	1				1		4	3	4	14
75 - 79				1				1	2	3	4	11
80 - 84			2				2			1		5
85 - 89	1			1			1		1	2		6
90 - 94				1			1	2	2	1		7
Total jubiladas	1	2	6	9	3	5	15	14	20	23	19	117
Total mujeres	10	7	15	16	12	13	25	29	38	41	33	239

Fuente: Elaboración propia con datos del registro nacional de prestadores individuales de la salud fallecidos

Tabla 24: Fallecimientos organizados por edad legal de jubilación en hombres, tramo etario y año de defunción enfermería

Tramo etario						Aŕ	ios					
Tramo etano	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general
Menores de 65	2	2	2	3	7	3	3	3	2	3	2	32
65 - 69									3	2	2	7
70 - 74						1					2	3
75 - 79												0
80 - 84										1		1
Total jubilados	0	0	0	0	0	1	0	0	3	3	4	11
Total hombres	2	2	2	3	7	4	3	3	5	6	6	43

Fuente: Elaboración propia con datos del Registro Nacional de prestadores individuales de la salud fallecidos

# IV.1.4 Profesionales Psicólogos

A diferencia de las profesiones analizadas con anterioridad, los profesionales psicólogos, concentran el 68,95% de los fallecimientos antes de los 54 años. Donde el total de fallecimientos (248), se distribuyen en 150 fallecimientos de profesionales mujeres, y 98 fallecimientos de profesionales hombres. Desde el año 2015, se acumula el 59,27% de los fallecimientos, que corresponde a un total de 147 fallecimientos entre hombres y mujeres. Particularmente y por simple inspección de las tablas con mapas de calor, en el tramo etario de 29 a 33 años del 2015, se destaca un registro de 9 fallecimientos, como también, en el tramo de 44 a 48 años en el 2019, también, con un registro de 9 fallecimientos.

En el análisis por división de sexo, los fallecimientos en mujeres corresponden al 60,48%. Del total de fallecimientos (hombres y mujeres), desde los 34 hasta los 48 años, se registraron 66 fallecimientos en mujeres (44% sobre el total de fallecimientos en mujeres). Y donde, el 50% de los fallecimientos, se distribuyen en los años 2015 (16 fallecimientos), 2017 (16 fallecimientos), 2018 (21 fallecimientos), y 2019 (22 fallecimientos). El tramo etario desde el 29 hasta los 33 años del 2015, presenta 5 registros de fallecimiento, y asimismo, el tramo etario desde 44 hasta los 48 años del 2019, presenta 6 fallecimientos.

Por otro lado, se determina que el 39,52% de los fallecimientos fueron en hombres, con un registro de 98 fallecimientos, donde, el 40,82% de los fallecimientos se distribuyen en los tramos etarios desde 29 a 33 años, desde 24 a 38, y desde los 49 a 53 años, con un registro de 10, 19, y 11 fallecimientos, respectivamente en los tramos etarios. Dentro del tramo etario desde 34 a 38 años en el 2017, se registran 5 fallecimientos. Sobre los años del periodo de estudio, cinco años (2015, 2016,2017, 2018, y 2019) agrupan el 61,22% de los fallecimientos en hombres.

En el caso de los fallecimientos en edades de jubilación, solo el 19,30% de las mujeres muere en edad de jubilación, y de los hombres, solo un 19,39%. Esto quiere decir, que a lo menos el 80,61% de profesionales psicólogos (hombres y mujeres) fallecieron antes de la edad legal de jubilación.

Tabla 25: Distribución de fallecimientos de profesión psicología por tramo etario y año de defunción

Tramo etario						ı	Años					
Tramo etano	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general
24-28		4	1	2	3	2			2	2	2	18
29-33	5	3		1	2		9	4	2	1	1	28
34-38	4	2	4	1	3	1	9	2	6	7	3	39
39-43		1		4	2	1	3	3	3	5	7	29
44-48	3	1		2	3	2	4	2	5	4	9	35
49-53	1	1		4	2	2		2	3	4	3	22
54-58	3	1	2	3	4	1		4	2		1	21
59-63	1		1			1	1	1	2	2	1	10
64-68	2	2		1	1	2	1	2	1	1	2	15
69-73		1		1	1	1	1	2	2	2	3	14
74-78								1	1	3	1	6
79-83					1					1	1	3
84-88	1		1			1	2		1			6
89-93			·	·		1			1	·		2
Total general	20	16	9	19	22	15	27	23	31	32	34	248

Fuente: Elaboración propia con datos del registro nacional de prestadores individuales de la salud fallecidos

Tabla 26: Distribución de fallecimiento de profesión psicología por tramo etario, mujeres y año de defunción

Turner storie						,	Años					
Tramo etario	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general
24-28		4	1	1	2	2			1	1	1	13
29-33	3	2		1	2		5	3		1	1	18
34-38	2		3	1		1	3	1	1	6	2	20
39-43		1		3	2	1	1	1	2	3	6	20
44-48	2			2	3	1	4		5	3	6	26
49-53		1		1		2		1	2	3	1	11
54-58	3	1	1	2		1		2	1		1	12
59-63	1						1	1	1			4
64-68	1	1				2	1		1	1	1	8
69-73				1	1	1	1	2		1	1	8
74-78								1		2	1	4
79-83					1						1	2
84-88			1						1			2
89-93						1			1			2
Total general	12	10	6	12	11	12	16	12	16	21	22	150

Fuente: Elaboración propia con datos del registro nacional de prestadores individuales de la salud fallecidos

Tabla 27: Distribución de fallecimiento de profesión psicología por tramo etario, hombres y año de defunción

Turner stania						1	Años					
Tramo etario	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general
24-28				1	1				1	1	1	5
29-33	2	1					4	1	2			10
34-38	2	2	1		3		3	1	5	1	1	19
39-43				1			2	2	1	2	1	9
44-48	1	1				1		2		1	3	9
49-53	1			3	2			1	1	1	2	11
54-58			1	1	4			2	1			9
59-63			1			1			1	2	1	6
64-68	1	1		1	1			2			1	7
69-73		1							2	1	2	6
74-78									1	1		2
79-83		·								1		1
84-88	1	·				1	2					4
Total general	8	6	3	7	11	3	11	11	15	11	12	98

Fuente: Elaboración propia con datos del registro nacional de prestadores individuales de la salud fallecidos

Tabla 28: Fallecimientos de profesión psicología organizados por edad legal de jubilación en mujeres, tramo etario y año de defunción

Trama ataria						Ar	íos					
Tramo etario	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general
Menores de 60	10	9	5	11	9	8	14	8	12	17	18	121
60 - 64	2							1	1			4
65 -69		1		1		2	1	1	1	1	1	9
70 - 74					1	1	1	1		1	2	7
75 - 79								1		2		3
80 - 84					1							2
85 - 89			1			1			2			4
Total jubiladas	2	1	1	1	2	4	2	4	4	4	4	29
Total mujeres	12	10	6	12	11	12	16	12	16	21	22	150

Fuente: Elaboración propia con datos del registro nacional de prestadores individuales de la salud fallecidos

Tabla 29: Fallecimientos de profesión psicología organizados por edad legal de jubilación en hombres, tramo etario y año de defunción

Trama ataria						Aŕ	ĭos					
Tramo etario	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total general
Menores de 65	6	4	3	7	10	2	9	9	12	8	9	79
65 - 69	1	1			1			2	1		2	8
70 - 74		1							2	2	1	6
75 - 79												0
80 - 84							1			1		2
85 - 89	1					1	1					3
Total jubilados	2	2	0	0	1	1	2	2	3	3	3	19
Total hombres	8	6	3	7	11	3	11	11	15	11	12	98

Fuente: Elaboración propia con datos del registro nacional de prestadores individuales de la salud fallecidos

#### IV. 2 Análisis de fallecimiento con causa de muerte por patología CIE-10 según criterio DEIS

El desarrollo del análisis de las causas de muerte de trabajadores de la salud reviste a diferencia del análisis de fallecimiento, exigencias metodológicas aún mayores. Para darle sustento a las exigencias metodológicas, la información generada se estructura en torno a tres grandes procesos, el primero, es la solicitud a la Superintendencia de salud del Registro Nacional de Prestadores Individuales Difuntos entre el 2009 al 2023; el segundo, la utilización de información oficial dentro de los certificados de defunción con causa de muerte emitidos por el Registro Civil; y el tercero, la solicitud al DEIS, sobre las formas de procesamiento de las causa de muerte de los certificados de defunción extendidos por el Registro Civil, para generar un script de validación y agrupación de causas de muerte definido como "criterio DEIS". Con los tres grandes procesos establecidos, se constituyó un equipo de profesionales clínicos, que fueron capacitados para la descarga de certificados de defunción con causa de muerte, incorporación a base de datos internas, procesamiento en base datos de patologías por CIE-10, y la aplicación del Criterio DEIS.

Con la aplicación del criterio DEIS (que considera 14 grupos de patologías CIE-10), se obtiene una diferencia entre "los registros de fallecimientos", con el "registro de fallecimiento con causa de muerte por patología CIE-10 según criterio DEIS". Esta diferencia, ocurre esencialmente, porque los certificados de defunción con causa de muerte, no consignaban información o consignaban solo una causa de muerte que no es necesariamente la causa principal del fallecimiento, que según el criterio DEIS no se debe considerar.

Para la visualización de la información, se prefirió las tablas con mapa de calor, y uso de gráficos de Ranking, que tienen por finalidad conocer como las causas de muerte según criterio DEIS, se comportan año a año.

Con la información organizada, se puede apreciar que los registros según criterio DEIS para las profesiones priorizadas, corresponden a 1.440, que proporcionalmente, es un 97,85% de los registros totales de fallecimiento.

Tabla 30: Diferencia porcentuales por grupo de fallecimiento y grupo de fallecimiento con causa de muerte por patología CIE-10 según criterio DEIS

Profesión	Cantidad de fallecimientos	Cantidad de fallecimiento con causa de muerte por patología CIE-10 según criterio DEIS	Diferencia porcentual
Médico cirujano	654	647	1,07%
Cirujano dentista	287	276	3,83%
Enfermero	282	280	0,71%
Psicólogo	248	237	4,44%
Total	1.471	1.440	2,15%

Tabla 31: Fallecidos con causa de muerte por patología CIE-10 según criterio DEIS

Profesión priorizada	Cantidad de fallecidos con causa de muerte organizado por patología CIE-10 según criterio DEIS	Peso relativo sobre el total de fallecimiento con causa de muerte organizado por patología CIE-10 según criterio DEIS
Médico cirujano	647	44,93%
Enfermero	280	19,44%
Cirujano dentista	276	19,17%
Psicólogo	237	16,46%
Total	1.440	100%

### IV.2.1 Análisis de causa de muerte para profesionales médicos cirujano

Los profesionales médicos para el registro de criterio DEIS, muestran un total de 647 fallecimiento, donde las patologías CIE-10 con más incidencia, son aquellas relacionadas con los grupos de neoplasias (grupo C-D), enfermedades del aparato circulatorio (grupo I), enfermedades del aparato respiratorio (grupo J); y lesiones traumáticas envenenamientos y otras consecuencias externas (grupo S-T). Estos cuatro grupos de patologías CIE-10, concentran el 75,12% de las causas de muerte (486) desde el 2009 al 2019. Del total de fallecimientos según criterio DEIS, el 57,96% (375 fallecimientos) ocurre desde los 56 a 75 en mayor medida en el tramo etario desde los 66 a 70 años, con 113 fallecimientos.

Al dividir los fallecimientos por sexo se da cuenta de 533 casos para profesionales médicos (82,38% del total de fallecimientos), y 114 fallecimientos para profesionales médicas (17,62% del total de fallecimientos). En el caso mujeres el 44,74% de los fallecimientos, ocurren desde los 56 a los 70 años, y, en relación con las causas de muerte según criterio DEIS, los grupos CIE-10, de neoplasias (grupo C-D) y enfermedades del aparato respiratorio (grupo J), representan el 51,75% de los fallecimientos, con 36 y 23 casos, respectivamente.

En el caso de las edades de jubilación, las profesionales médicas fueron 68, donde el 77,95% ocurrieron entre los 60 a 74 años. El 54,41% de los fallecimientos ocurren desde los 60 a 69 años. Con respecto a los grupos de patología CIE-10, el 60.29% de los decesos, se distribuyen entre los grupos de neoplasia (grupos C-D) y enfermedades del aparato respiratorio (grupo J). En el caso de los jubilados, los grupos de patologías CIE-10 con mayor cantidad de fallecimientos, son neoplasias (grupo C-D), enfermedades del aparato circulatorio (grupo I), enfermedades del aparato respiratorio (grupo J), que representan el 72,31%. Para los tramos etarios, el 78,50% de los fallecimientos ocurren desde los 65 a 70 años, donde los primeros diez años de jubilación, fallece el 58,63% del total de jubilados.

Sobre el Ranking de grupos de patologías CIE – 10 según criterio DEIS, se observa que los grupos más dominantes como tres primeras causas de muerte desde el 2009 al 2014, son las referidas a enfermedades del aparato circulatorio (I), seguida por las neoplasias (C-D), y lesiones traumáticas envenenamientos y otras consecuencias externas (grupo S-T). Para el año 2015 en adelante, las tres primeras causas de muerte las constituyen los grupos

enfermedades del aparato circulatorio (I), seguida por las neoplasias (C-D), enfermedades del aparato respiratorio (J); y alternándose en un cuarto y quinto lugar, los grupos de lesiones traumáticas envenenamientos y otras consecuencias externas (grupo S-T), y síntomas, signos, y resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificados bajo otro concepto (R).

Tabla 32: Grupo de patologías CIE-10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimientos organizada por año para profesión médico cirujano

Grupos							Añ	os					
patologías CIE - 10	Capitulo	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
A - B	CIERTAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	2	1	1	2	8	6	3	4	4	3	5	39
C-D	NEOPLASIAS	7	4	7	8	9)	18	13	18	23	22	22	151
Е	ENFERMEDADES ENDOCRINAS, NUTRICIONALES Y METABÓLICAS	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2
F	TRASTORNOS MENTALES Y DE COMPORTAMIENTO	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
G	ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO	1	0	0	1	1	2	0	2	3	1	1	12
I	ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO	7	5	7	14	12	18	18	13	26	23	17	160
J	ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO	5	6	4	2	6	8	9	11	15	17	20	103
K	ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO	0	2	4	3	4	3	3	1	3	5	2	30
N	ENFERMEDADES DEL APARATO GENITOURINARIO	1	0	1	0	0	0	0	0	1	2	2	7
Р	CIERTAS AFECCIONES ORIGINADAS EN EL PERÍODO PERINATAL	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
R	SÍNTOMAS, SIGNOS Y RESULTADOS ANORMALES DE PRUEBAS COMPLEMENTARIAS, NO CLASIFICADOS BAJO OTRO CONCEPTO	3	2	3	1	4	5	6	4	7	11	12	58
S-T	LESIONES TRAUMÁTICAS, ENVENENAMIENTOS Y OTRAS CONSECUENCIAS DE CAUSAS EXTERNAS	4	1	8	8	6	11	7	4	9	7	7	72
V - Y	CAUSAS EXTERNAS DE MORBILIDAD	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	0	4
W - X	OTRAS CAUSAS EXTERNAS DE LESIONES ACCIDENTALES	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0	2	7
	Total	31	21	37	40	50	72	62	60	92	92	90	647

Tabla 33: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimientos organizada por tramo etario para profesión médico cirujano

۸ãoo	Trama ataria					Gru	іро ра	atolog	ías (	CIE	-10					
Años	Tramo etario	A - B	C - D	Е	F	G	- 1	J	K	Ν	Р	R	S-T	V - Y	W - X	Total
	26 a 30	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2	5	0	2	11
	31 a 35	1	0	0	0	0	2	3	1	0	0	2	7	1	0	17
	36 a 40	2	3	0	0	0	2	2	1	0	0	2	4	1	0	17
	41 a 45	1	2	0	0	0	4	2	2	0	0	1	6	1	0	19
	46 a 50	0	6	0	0	2	9	5	1	0	0	4	5	1	0	33
	51 a 55	1	6	1	0	2	11	2	5	1	0	4	14	0	1	48
2009	56 a 60	6	23	0	1	0	18	5	3	0	0	8	13	0	1	78
al	61 a 65	0	18	0	0	4	26	15	7	1	0	8	8	0	2	89
2019	66 a 70	7	38	0	0	3	27	23	3	1	0	5	5	0	1	113
	71 a 75	8	23	0	0	0	23	24	4	1	0	11	1	0	0	95
	76 a 80	8	15	0	0	1	18	9	2	1	0	6	1	0	0	61
	81 a 85	3	10	1	0	0	9	6	1	0	1	0	1	0	0	32
	86 a 90	2	5	0	0	0	9	4	0	1	0	4	2	0	0	27
	91 a 95	0	1	0	0	0	2	2	0	1	0	1	0	0	0	7
	96 a 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	39	151	2	1	12	160	103	30	7	1	58	72	4	7	647

Tabla 34: Grupo de patología CIE-10 según criterio DEIS, por tramo etario en profesión médico cirujano en mujeres

Años	Tramo etario					Grı	ıpoı	pato	logía	as Cl	IE-10	)				Total
Allos	Haillo etallo	A - B	C-D	Ε	F	G	1	J	K	Ν	Р	R	S-T	V - Y	W-X	TOtat
	26 a 30	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	3
	31 a 35	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	3
	36 a 40	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	3
	41 a 45	1	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	6
	46 a 50	0	3	0	0	1	2	3	0	0	0	2	0	0	0	11
	51 a 55	0	0	1	0	0	0	2	2	0	0	1	2	0	1	9
2009	56 a 60	2	7	0	0	0	3	0	1	0	0	1	Ω	0	0	17
al	61 a 65	0	6	0	0	1	2	5	0	1	0	1	2	0	1	19
2019	66 a 70	0	8	0	0	0	2	3	0	0	0	0	1	0	1	15
	71 a 75	2	3	0	0	0	0	7	0	0	0	2	0	0	0	14
	76 a 80	2	3	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	7
	81 a 85	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	86 a 90	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2
	91 a 95	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	2
	96 a 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	7	36	1	0	2	13	23	5	1	0	9	13	1	3	114

Tabla 35: Grupo de patología CIE-10 según criterio DEIS, por tramo etario en profesión médico cirujano en hombres

Años	Tramo etario					Gr	иро р	oato	logí	as (	CIE	-10				Total
Allos	Trainio etano	A - B	C - D	Е	F	G		J	K	Ν	Р	R	S-T	V - Y	W-X	Totat
	26 a 30	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	3	0	2	8
	31 a 35	1	0	0	0	0	2	2	1	0	0	2	5	1	0	14
	36 a 40	2	1	0	0	0	2	2	1	0	0	1	4	1	0	14
	41 a 45	0	0	0	0	0	4	2	1	0	0	1	5	0	0	13
	46 a 50	0	3	0	0	1	7	2	1	0	0	2	5	1	0	22
	51 a 55	1	6	0	0	2	11	0	3	1	0	3	12	0	0	39
2009	56 a 60	4	16	0	1	0	15	5	2	0	0	7	10	0	1	61
al	61 a 65	0	12	0	0	3	24	10	7	0	0	7	6	0	1	70
2019	66 a 70	7	30	0	0	3	25	20	3	1	0	5	4	0	0	98
	71 a 75	6	20	0	0	0	23	17	4	1	0	9	1	0	0	81
	76 a 80	6	12	0	0	1	18	8	1	1	0	6	1	0	0	54
	81 a 85	3	9	1	0	0	7	6	1	0	1	0	1	0	0	29
	86 a 90	2	4	0	0	0	8	4	0	1	0	4	2	0	0	25
	91 a 95	0	1	0	0	0	1	2	0	1	0	0	0	0	0	5
	96 a 100	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	Total	32	115	1	1	10	147	80	25	6	1	49	59	3	4	533

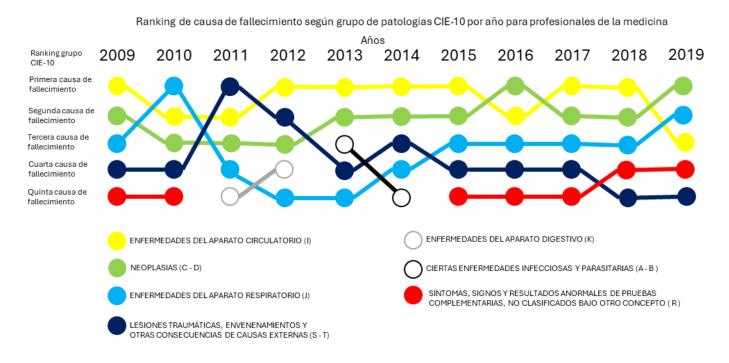
Tabla 36: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento organizada por tramo etario en profesión médico cirujano en edad de jubilación en mujeres

Años	Tramo etario				(	Gru	ро ра	atolo	gías	C	IE-	10				Total
Allos	Hamo etano	A - B	C - D	Е	F	G		J	K	Z	Р	R	S-T	V - Y	W-X	าบเสเ
	Menores de 60	3	11	1	0	1	4	7	4	0	0	4	9	1	1	46
	60 a 64	0	9	0	0	1	3	4	0	1	0	2	3	0	1	24
	65 a 69	0	6	0	0	0	2	3	0	0	0	0	1	0	1	13
2009	70 a 74	2	5	0	0	0	0	7	0	0	0	2	0	0	0	16
al	75 a 79	2	2	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	7
2019	80 a 84	0	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	85 a 89	0	1	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	90 a 94	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	95 a 100	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Total	l mujeres jubiladas	4	25	0	0	1	9	16	1	1	0	5	4	0	2	68
T	otal de mujeres	7	36	1	0	2	13	23	5	1	0	9	13	1	3	114

Tabla 37: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento organizada por tramo etario en profesión médico cirujano en edad de jubilación en hombres

Años	Tramo etario															
Allos	rianno etano	A - B	C - D	Е	F	G		J	K	Ζ	Р	R	S-T	V - Y	W - X	Total
	Menores a 65	8	39	0	1	6	61	20	14	1	0	24	45	3	4	226
	65 a 69	5	24	0	0	3	24	19	4	1	0	3	6	0	0	89
	70 a 74	8	20	0	0	0	25	18	5	1	0	11	3	0	0	91
2009	75 a 79	6	15	0	0	1	21	11	1	0	0	5	1	0	0	61
al	80 a 84	3	10	1	0	0	5	5	1	1	1	2	1	0	0	30
2019	85 a 89	2	5	0	0	0	9	4	0	1	0	3	3	0	0	27
	90 a 94	0	2	0	0	0	2	3	0	1	0	1	0	0	0	9
	95 a 99	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	100 años y más	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	hombres jubilados	24	76	1	0	4	86	60	11	5	1	25	14	0	0	307
	Total hombres	32	115	1	1	10	147	80	25	6	1	49	59	3	4	533

Figura 1: Ranking de causa de fallecimiento po grupo de patologías CIE-10 según criterio DEIS por año para profesión médico cirujano



# IV.2.2 Análisis de causa de muerte para profesionales cirujano dentista

En el caso de la profesión cirujano dentista, los fallecimientos asociados a causa de muerte según criterio DEIS, se elevan a un total de 276 desde el 2009 al 2019. Agrupando el 78,96% de la causa de muerte en los grupos de patología CIE-10: neoplasias (C-D), enfermedades del aparato circulatorio (I), enfermedades del aparato respiratorio (J), y resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificados bajo otro concepto (R).

Sobre los tramos etarios en general, desde los 60 hasta los 64 años, se registran 42 fallecimientos, desde los 70 hasta los 74, 44 fallecimientos; y desde los 75 hasta los 79, 31 fallecimientos; que proporcionalmente representan el 42,39% de los fallecimientos.

Para los fallecimientos en mujeres se registra un total de 78 muertes (28,26% del total de fallecimientos) según criterio DEIS, donde el 53,85 del total de fallecimientos en mujeres se distribuyen en los tramos etarios desde 55 hasta 59 años, 60 a 64, 70 a 74, y 75 a 70. De sus causas de muerte, el 66,67%, están relacionadas a neoplasias (D-C), enfermedades del aparato respiratorio (J), y resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificados bajo otro concepto (R).

En el caso de los profesionales cirujano dentista hombres se registran 198 fallecimientos según criterio DEIS, correspondiente al 71,74% del total de fallecimientos (entre hombre y mujeres). Donde, los fallecimientos ocurren esencialmente en los tramos desde 60 hasta 64 años, 65 a 69 años, y 70 a 74 años, acumulando un 44,95% de los fallecimientos de hombres, y de estos, principalmente causado en su conjunto por neoplasias (C-D), enfermedades del aparato circulatorio (I), enfermedades del aparato respiratorio (J), y resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificados bajo otro concepto (R), causas de muerte, que representan el 78,79% de los fallecimientos.

Para las edades de jubilación en profesionales mujeres se registran 48 fallecimientos, donde el 64,58% ocurrieron desde los 60 a 64 años, 70 a 74 años, y desde los 75 a 79 años; donde el 22,91% falleció dentro de los cinco primeros años de jubilación. De los 48 fallecimientos, 35 (correspondiente al 72,92%), se agrupan en las causas de muerte según criterio DEIS, son por enfermedades del aparato respiratorio (J), enfermedades del aparato circulatorio (I), y resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificados bajo otro concepto (R).

En el caso de profesionales hombres jubilados, se registran 114 fallecimientos, cantidad de fallecimientos que superan en un poco más del doble a profesionales mujeres. El 69,30% de los fallecimientos en hombres se distribuyen en tres grupos etarios: desde 65 hasta 69 años, 70 a 74 años, y 75 a 79 años. Donde, el 50,80% muere dentro de los primeros 10 años de jubilación. Lo que respecta a los grupos de causa de muerte según criterio CIE-10, el 85,97% ocurren por neoplasias (C-D), enfermedades del aparato circulatorio (I), enfermedades del aparato respiratorio (J), y resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificados bajo otro concepto (R).

Sobre las causas de neoplasias (C-D), enfermedades del aparato circulatorio (I), y resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificados bajo otro concepto (R), están Rankeadas dentro de las primeras causas de muerte desde el 2009 al 2014. Para el año 2015 en adelante, las causas anteriores se mantienen, y aparecen

con gran relevancia, los grupos de causa de muerte por enfermedades del aparato respiratorio (J), y lesiones traumáticas, envenenamientos, y otras consecuencias de causas externas (S-T).

Tabla 38: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento organizada por año para profesión cirujano dentista

Grupos							Años						
patologías	Capitulo												
CIE - 10		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
A - B	CIERTAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	0	0	1	1	2	1	2	1	1	0	2	11
C - D	NEOPLASIAS	4	2	4	2	7	6	10	5	9	3	6	58
Е	ENFERMEDADES ENDOCRINAS, NUTRICIONALES Y METABÓLICAS	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	2
G	ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	3
1	ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO	7	3	4	6	5	7	6	4	9	6	5	62
J	ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO	2	2	2	3	1	4	5	6	7	8	10	50
K	ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO	2	0	0	0	1	0	1	1	0	2	1	8
N	ENFERMEDADES DEL APARATO GENITOURINARIO	0	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	3
R	SÍNTOMAS, SIGNOS Y RESULTADOS ANORMALES DE PRUEBAS COMPLEMENTARIAS, NO CLASIFICADOS BAJO OTRO CONCEPTO	4	0	4	0	0	4	3	9	5	7	12	48
S-T	LESIONES TRAUMÁTICAS, ENVENENAMIENTOS Y OTRAS CONSECUENCIAS DE CAUSAS EXTERNAS	2	2	2	1	2	5	5	3	1	1	5	29
W-X	OTRAS CAUSAS EXTERNAS DE LESIONES ACCIDENTALES	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	2
	Total	22	9	18	13	18	28	35	31	32	29	41	276

Tabla 39: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento organizada por tramo etario para profesión cirujano dentista

Años	Tramo etario				Gri	upo de p	oatolog	ías CIE-	10				Total
Allos	Tramo etano	A - B	C-D	Е	G	1	J	K	N	R	S-T	W - X	TOTAL
	26 - 30	0	2	0	0	2	2	0	0	0	3	0	9
	31 - 34	1	1	0	0	1	2	0	0	0	3	1	9
	35 - 39	0	4	0	1	0	0	0	0	0	1	0	6
	40 - 44	0	0	0	0	1	0	0	0	0	5	0	6
	45 - 49	1	2	0	0	1	2	0	0	1	4	0	11
	50 - 54	1	2	0	0	2	0	0	0	4	5	0	14
2009	55 - 59	1	8	0	0	8	4	0	0	5	1	1	28
al	60 - 64	3	11	0	0	8	4	4	0	10	2	0	42
2019	65 - 69	2	3	0	1	11	3	0	0	6	2	0	28
	70 - 74	2	13	0	0	9	0	2	2	5	2	0	44
	75 - 79	0	6	1	1	6	7	1	0	9	0	0	31
	80 - 84	0	2	0	0	8	5	1	0	2	0	0	18
	85 - 89	0	4	1	0	3	0	0	1	2	0	0	20
	90 y más	0	0	0	0	2	3	0	0	4	1	0	10
	Total	11	58	2	3	62	50	8	3	48	29	2	276

Tabla 40: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento organizada por tramo etario para profesional cirujano dentista en mujeres

Año	Tramo etario				Gru	po de p	oatolog	ías CIE	-10				Total
AHO	Hailio etalio	A - B	C - D	Е	G		J	K	Ν	R	S-T	W-X	Total
	26 - 30	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	3
	31 - 34	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3	0	5
	35 - 39	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
	40 - 44	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1
	45 - 49	1	1	0	0	1	1	0	0	0	1	0	5
0000	50 - 54	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2
2009	55 - 59	1	5	0	0	0	1	0	0	3	1	0	11
al 2019	60 - 64	1	3	0	0	1	2	1	0	2	1	0	11
2019	65 - 69	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	4
	70 - 74	0	1	0	0	1	5	1	0	1	1	0	10
	75 - 79	0	1	0	0	2	3	1	0	3	0	0	10
	80 - 84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	85 - 89	0	1	0	0	1	6	0	0	1	0	0	9
	90 y más	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	4
	Total	4	16	0	0	10	22	3	0	14	9	0	78

Tabla 41: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento organizada por tramo etario para profesional cirujano dentista en hombres

Año	Tramo etario				Gru	po de p	atolog	ías CIE	-10				Total
AHO	Haino etano	A - B	C-D	Е	G	- 1	J	K	Ν	R	S-T	W-X	TOtat
	26 - 30	0	1	0	0	0	2	0	0	0	3	0	6
	31 - 34	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1	4
	35 - 39	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	0	3
	40 - 44	0	0	0	0	1	0	0	0	0	4	0	5
	45 - 49	0	1	0	0	0	1	0	0	1	3	0	6
0000	50 - 54	0	2	0	0	2	0	0	0	3	5	0	12
2009 al	55 - 59	0	3	0	0	8	3	0	0	2	0	1	17
2019	60 - 64	2	8	0	0	7	2	3	0	8	1	0	31
2013	65 - 69	2	3	0	1	9	3	0	0	4	2	0	24
	70 - 74	2	12	0	0	8	4	1	2	4	1	0	34
	75 - 79	0	5	1	1	4	4	0	0	6	0	0	21
	80 - 84	0	2	0	0	8	5	1	0	2	0	0	18
	85 - 89	0	3	1	0	2	3	0	1	1	0	0	11
	90 y más	0	0	0	0	2	1	0	0	3	0	0	6
	Total	7	42	2	3	52	28	5	3	34	20	2	198

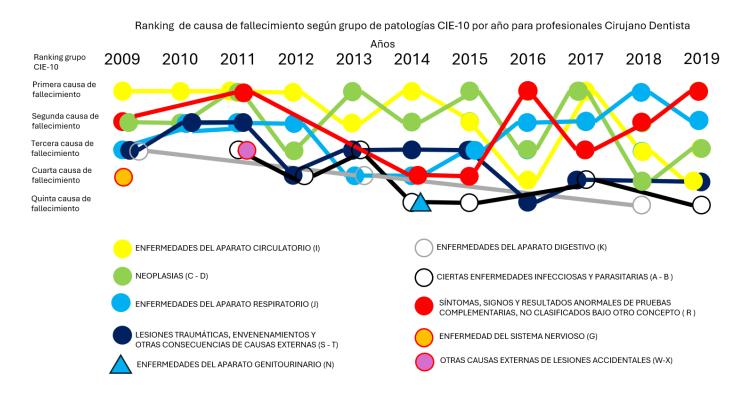
Tabla 42: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento organizada por tramo etario en profesión cirujano dentista en edad de jubilación en mujeres

Año				Grupo	de pat	ología	s CIE-1	0					Total
AIIO	Tramo etario	A - B	C-D	Е	Ð	- 1	J	K	Z	R	S-T	W-X	Totat
	Menores de 60	3	10	0	0	3	4	0	0	4	6	0	30
	60 - 64	1	3	0	0	1	2	1	0	2	1	0	11
2000	65 - 69	0	0	0	0	2	0	0	0	2	0	0	4
2009	70 - 74	0	1	0	0	1	5	1	0	1	1	0	10
al 2019	75 - 79	0	1	0	0	2	3	1	0	3	0	0	10
2013	80 - 84	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	85 - 89	0	1	0	0	1	6	0	0	1	0	0	9
	90 y más	0	0	0	0	0	2	0	0	1	1	0	4
Total r	nujeres jubiladas	1	6	0	0	7	18	3	0	10	3	0	48
T	otal mujeres	4	16	0	0	10	22	3	0	14	9	0	78

Tabla 43: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento organizada por tramo etario en profesión cirujano dentista en edad de jubilación en hombres

Año				Grupo	de pat	ologías	s CIE-1	0					Total
AIIO	Tramo etario	A - B	C-D	Е	G		J	K	N	R	S-T	W-X	TOtat
	Menores a 65	3	17	0	1	19	8	3	0	14	17	2	84
	65 - 69	2	3	0	1	9	ω	0	0	4	2	0	24
2009	70 - 74	2	12	0	0	8	4	1	2	4	1	0	34
al	75 - 79	0	5	1	1	4	4	0	0	6	0	0	21
2019	80 - 84	0	2	0	0	8	5	1	0	2	0	0	18
	85 - 89	0	3	1	0	2	3	0	1	1	0	0	11
	90 y más	0	0	0	0	2	1	0	0	3	0	0	6
Total h	nombres jubilados	4	25	2	2	33	20	2	3	20	3	0	114
To	otal hombres	7	42	2	3	52	28	5	3	34	20	2	198

Figura 2: Ranking de causa de fallecimiento por grupo de patologías CIE-10 según criterio DEIS por año para profesión cirujano dentista



### IV.2.3 Análisis de causa de muerte para profesionales enfermero

Para el registro de fallecimiento por criterio DEIS, la profesión enfermero, muestra un total de 280 decesos desde el 2009 al 2019, donde el 84,64% ocurre en mujeres, y el 15,36% en hombres. Con respecto a los grupos de patología, el 51,07% se concentran en neoplasias (grupo C-D), enfermedades del aparato circulatorio (grupo I); síntomas, signos y resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificadas bajo otro concepto (R). De los tramos etarios, se destacan mayor presencia de fallecimientos desde los 29 a 33 años (25 fallecimientos), 54 a 58 años (37 fallecimientos), 59 a 63 (44 fallecimientos), y 64 a 68 años (43 fallecimientos), en estos tramos ocurren el 53,22% de los fallecimientos.

Sobre las mujeres, se puede mencionar que agrupa el 84,64% de los fallecimientos (149). De los tramos etarios, se observa que desde los 29 a los 33 años, ocurren 25 fallecimientos, y desde los 54 a los 68 años, 124 fallecimientos; el conjunto de estos tramos agrupa el 53,59% de los fallecimientos. En este grupo, las causas de defunción según criterio DEIS, más importantes, son: neoplasias (grupo C-D) (58 fallecimientos), enfermedades del aparato respiratorio (grupo J) (47 fallecimientos), lesiones traumáticas envenenamientos y otras consecuencias externas (grupo S-T) (33 fallecimientos), y enfermedades del aparato circulatorio (grupo I) (37 fallecimientos), que porcentualmente, representan el 73,84% de los fallecimientos.

Para el grupo profesional hombres, se registran un total de 43 fallecimientos, correspondiente al 15,36% del total de fallecimientos de la profesión enfermero. Donde el 51,16% de estos fallecimientos, esencialmente se distribuyen en los tramos etarios desde 44 hasta 48 (7 fallecimientos), 59 a 63 (7 fallecimientos), 64 a 68 (8 fallecimientos). Al igual que en las mujeres, el de hombres presenta los grupos de causa de muerte según criterio DEIS, en neoplasias (C-D) (9 fallecimientos), enfermedades del aparato respiratorio (J), y lesiones traumáticas envenenamientos y otras consecuencias externas (grupo S-T) (7 fallecimientos), agrupando el 66,10% de las causas de muerte.

En las etapas de jubilación, las mujeres presentan el 49,79% de los fallecimientos totales, donde el 61,86% en edad de jubilación se distribuye dentro de los primeros 10 años legales de jubilación (tramos desde 60 a 64 años y 65 a 69 años). De estos fallecimientos en edad de jubilación de mujeres, el 66,10%, ocurren por causas asociadas a neoplasias (C-D) (33 fallecimientos), enfermedades del aparato respiratorio (j) (31 fallecimientos), y síntomas, signos y resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificadas bajo otro concepto (R) (14 fallecimientos). Para el caso de profesional enfermero, su fallecimiento dentro de la edad de jubilación corresponde al 25,58% de la muerte total de hombres. De los jubilados, el 90,90% de los fallecimientos ocurren dentro de los primeros diez años desde la edad legal de jubilación (65 a 74 años). Con respecto a la causa de muerte, el 36,36%, se concentra en una causa: neoplasias (C-D) (4 fallecimientos).

Durante los primeros siete años (desde 2009 a 2015) del periodo de estudio, a nivel de Ranking de los grupos de patología CIE-10 según criterio DEIS, predominan las neoplasias (C-D), y el grupo de enfermedades del aparato circulatorio (I). Desde el 2016 hasta el 2019, el grupo de síntomas, signos y resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificadas bajo otro concepto (R), se posiciona dentro de la segunda causa de muerte más importante.

Tabla 44: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento organizada por año para profesión enfermero

Grupos							Años						
patologías CIE - 10	Capitulo	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
A - B	CIERTAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	0	1	0	1	3	1	3	2	1	3	4	19
C - D	NEOPLASIAS	3	2	4	7	5	4	7	4	11	10	10	67
Е	ENFERMEDADES ENDOCRINAS, NUTRICIONALES Y METABÓLICAS	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
G	ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	3
I	ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO	1	2	5	2	2	3	8	5	5	7	3	43
J	ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO	2	3	3	4	3	0	4	6	7	13	11	56
К	ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO	2	0	0	1	1	2	2	2	0	1	0	11
R	SÍNTOMAS, SIGNOS Y RESULTADOS ANORMALES DE PRUEBAS COMPLEMENTARIAS, NO CLASIFICADOS BAJO OTRO CONCEPTO	1	0	З	1	2	1	1	4	6	7	7	33
S-T	LESIONES TRAUMÁTICAS, ENVENENAMIENTOS Y OTRAS CONSECUENCIAS DE CAUSAS EXTERNAS	1	1	З	З	З	6	3	4	7	4	5	40
V - Y	CAUSAS EXTERNAS DE MORBILIDAD	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2
W - X	OTRAS CAUSAS EXTERNAS DE LESIONES ACCIDENTALES	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3
	Total	12	10	18	19	20	18	28	28	40	46	41	280

Tabla 45: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento organizada por tramo etario para profesión enfermero

Años	Tramo etario				Gı	rupor c	de pato	ologías	s CIE-1	10				Total
Allos	Tramo etano	A - B	C - D	Е	G	- 1	J	K	N	R	S-T	V - Y	W - X	Totat
	24 - 28	1	1	0	1	3	3	1	0	3	7	0	0	20
	29 - 33	0	3	0	0	3	4	1	0	4	10	0	0	25
	34 - 38	2	2	0	0	2	2	0	0	1	6	0	1	16
	39 - 43	1	3	0	0	4	3	0	0	2	2	0	1	16
	44 - 48	1	5	0	0	1	3	0	0	1	5	0	0	16
2000	49 - 53	0	7	0	0	3	4	0	0	2	1	0	0	17
2009 al	54 - 58	3	7	0	1	5	11	1	0	5	1	2	1	37
2019	59 - 63	5	11	0	0	6	9	9	1	3	3	0	0	44
2010	64 - 68	3	16	0	1	9	7	2	0	3	2	0	0	43
	69 - 73	1	3	0	0	2	3	0	1	5	1	0	0	16
	74 - 78	0	7	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	10
	79 - 83	1	1	0	0	1	2	0	0	2	1	0	0	8
	84 - 88	1	1	0	0	3	4	0	0	1	0	0	0	10
	89 - 93	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	2
	Total	19	67	0	3	43	56	11	3	33	40	2	3	280

Tabla 46: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento organizada por tramo etario para profesión enfermero en mujeres

Años	Tramo				G	rupor	de pate	ologías	CIE-1	0				Total
Allos	etario	A - B	C-D	Е	G		J	K	N	R	S-T	V - Y	W - X	Total
	24 - 28	1	1	0	0	3	3	0	0	3	6	0	0	17
	29 - 33	0	2	0	0	3	4	1	0	4	8	0	0	22
	34 - 38	1	2	0	0	2	1	0	0	1	4	0	1	12
	39 - 43	1	3	0	0	4	0	0	0	2	2	0	1	13
	44 - 48	0	4	0	0	0	3	0	0	1	4	0	0	12
0000	49 - 53	0	6	0	0	Ω	4	0	0	0	1	0	0	14
2009 al	54 - 58	3	6	0	1	Ω	6	1	0	5	1	2	1	32
2019	59 - 63	3	10	0	0	5	8	5	1	3	S	0	0	38
2013	64 - 68	3	13	0	0	7	6	2	0	3	1	0	0	35
	69 - 73	1	3	0	0	2	3	0	0	4	1	0	0	14
	74 - 78	0	6	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	8
	79 - 83	1	1	0	0	1	2	0	0	2	1	0	0	8
	84 - 88	1	1	0	0	3	4	0	0	0	0	0	0	9
	89 y más	0	0	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	3
T	otal	15	58	0	1	37	47	9	2	30	33	2	3	237

Tabla 47: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento organizada por tramo etario para profesión enfermero en hombres

Años	Tramo				G	rupor	de pate	ologías	CIE-1	0				Total
Allos	etario	A - B	C - D	Е	G	I	J	K	N	R	S-T	V - Y	W-X	Totat
	24 - 28	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	3
	29 - 33	0	1	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3
	34 - 38	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	3
	39 - 43	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	44 - 48	1	1	0	0	1	3	0	0	0	1	0	0	7
0000	49 - 53	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	3
2009	54 - 58	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	3
al 2019	59 - 63	2	1	0	0	1	2	1	0	0	0	0	0	7
2013	64 - 68	0	3	0	1	2	1	0	0	0	1	0	0	8
	69 - 73	0	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	3
	74 - 78	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	79 - 83	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
	84 - 88	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	89 y más	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
T	otal	4	9	0	2	6	9	2	1	3	7	0	0	43

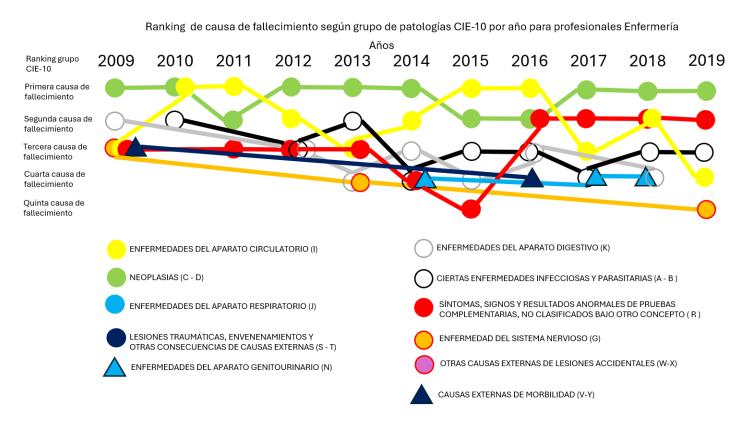
Tabla 48: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento organizada por tramo etario en profesión enfermero en edad de jubilación en mujeres

						Grup	or de	patolo	gías (	CIE-10				
Años	Tramo etario	A - B	о 0	Е	Ð	_	٦	Κ	N	R	S-T	V - Y	X -	Total
	Menores a 60	6	25	0	1	20	16	2	1	16	27	2	3	119
	60-64	5	12	0	0	4	11	7	0	5	2	0	0	46
2000	65-69	1	10	0	0	7	7	0	0	1	1	0	0	27
2009	70-74	1	4	0	0	1	4	0	0	5	1	0	0	16
al 2019	75-79	1	6	0	0	0	3	0	0	0	1	0	0	11
2019	80-84	0	0	0	0	2	0	0	0	2	1	0	0	5
	85-89	1	1	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	6
	90-94	0	0	0	0	1	4	0	1	1	0	0	0	7
Total m	nujeres jubiladas	9	33	0	0	17	31	7	1	14	6	0	0	118
To	otal mujeres	15	58	0	1	37	47	9	2	30	33	2	3	237

Tabla 49: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento organizada por tramo etario en profesión enfermero en edad de jubilación en hombres

					Gr	upor c	de pato	ología	s CIE-	10				
Años		A -	C -	П	Ð		J	K	Z	R	S-T	V - Y	W-	Total
	Tramo etario	В	D		)	•							Х	
	Menores de 65	4	5	0	1	5	7	2	0	2	6	0	0	32
2009 al	65-69	0	3	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	6
2019	70-74	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	4
	80-84	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1
Total hom	nbres jubilados	0	4	0	1	1	2	0	1	1	1	0	0	11
Tota	l hombres	4	9	0	2	6	9	2	1	3	7	0	0	43

Figura 3: Ranking de causa de fallecimiento por grupo de patologías CIE-10 según criterio DEIS por año para profesión enfermero



# IV.2.4 Análisis de causa de muerte para profesionales psicólogo

De los 237 fallecimientos registrados según criterio DEIS en el grupo profesional psicólogo, el 76,37% (181 fallecimientos) se encuentran distribuidos en los grupos de patología de causa de muerte asociados a neoplasias (C-D) (50 fallecimientos), enfermedades del aparato circulatorio (I) (51 fallecimientos), enfermedades del aparato respiratorio (J) (41 fallecimientos); y, lesiones traumáticas, envenenamientos y otras consecuencias de causas externas (S-T) (39 fallecimientos). Con respecto a los fallecimientos por tramo etario, el 59,07% ocurren desde los 29 hasta los 48 años.

Con respecto a los fallecimientos por sexo. El total de fallecimientos en mujeres fueron 144, correspondiente a un 48,10% del total. Donde, el 56,25% de estos fallecimientos (81 fallecimientos), ocurrieron desde los 29 a 48 años, específicamente en los tramos 29 a 33 años (17 fallecimientos), 34 a 38 años (18 fallecimientos), 39 a 43 años (20 fallecimientos), Y 44 a 48 (26 fallecimientos). De estos 144 fallecimientos en mujeres, el 61,81% fueron causados por neoplasias (C-D), enfermedades del aparato respiratorio (J) (29 fallecimientos) y enfermedades del aparato circulatorio (I) (25 fallecimientos).

En el caso del grupo de profesión psicólogo, se registran 93 fallecimientos, correspondiente al 39,24% del total de fallecimientos de la profesión psicólogo. Donde el 51,61% de los fallecimientos en hombres ocurrieron desde los 29 a 33 años (11 fallecimientos), 34 a 38 años (16 fallecimientos), 39 a 43 años (10 fallecimientos), y 49 a 53 años (11 fallecimientos). Con respecto al grupo de causa de muerte, se destacan los grupos de neoplasias (C-D) (15 fallecimientos), enfermedades del aparato circulatorio (I) (26 fallecimientos), y lesiones traumáticas, envenenamientos y otras consecuencias de causas externas (S-T) (17 fallecimientos), los tres grupos de patología, corresponden a un 62,37% de los fallecimientos en hombres según causa de muerte para el criterio DEIS.

Con respecto a los fallecimientos en edades de jubilación la profesión de psicólogos, presenta una tasa de fallecimiento para hombres y mujeres antes de la edad de jubilación sobre el total de fallecidos, de un 80,17%, lo que se traduce, en que solo el 19,83% de profesionales de la psicología falleció dentro de la edad legal de jubilación.

En el caso de los fallecimientos en edades de jubilación, el deceso en mujeres jubiladas corresponde a un 20,14% sobre el total de fallecimiento en mujeres. Donde el 58,62% de los decesos, ocurrieron desde los 65 a 69 años (8 fallecimientos) y desde los 70 a 74 años (9 fallecimientos). Principalmente causadas por enfermedades del aparato circulatorio (I) (7 fallecimientos) y enfermedades del aparato respiratorio (J) (12 fallecimientos), lo que en conjunto, representan el 65,52% de las causa de fallecimiento en mujeres en edad de jubilación.

En el caso de los profesionales psicólogos, en edad de jubilación, se registran 18 fallecimientos, correspondiente al 19,35% de los fallecimientos totales de hombres. Donde, el 77,78% de los fallecimientos ocurren dentro de los primeros 10 años de la edad legal de jubilación, en los tramos de 65 a 69 años (7 fallecimientos) y desde 70 a 74 años (7 fallecimientos). Para el profesional hombre, las principales causas de muerte son neoplasias (C-D) (4 fallecimientos) y enfermedades del aparato

circulatorio (I) (7 fallecimientos), que representan el 61,1% de los fallecimientos organizados por causa de muerte según criterio DEIS.

Con respecto al Ranking de causa de muerte por años, durante los años 2009 y 2010, los grupos de causa de muerte son lesiones traumáticas, envenenamientos y otras consecuencias de causas externas (S-T), neoplasias (C-D), y enfermedades respiratorias (J), se encuentran dentro de las primeras dos causas principales de muerte. Para el año 2011, las principales causas de muerte están asociadas al grupo de enfermedades respiratorias (J), neoplasias (C-D), y síntomas, signos, y resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificados bajo otro concepto (R). Sobre el 2012 y el 2013, las principales causas asociadas a los fallecimientos son neoplasias (C-D), lesiones traumáticas, envenenamientos y otras consecuencias de causas externas (S-T), enfermedades del aparato circulatorio (I). Como caso especial, el año 2014, presenta una cantidad importante de primeras tres causas de fallecimiento, siendo estas: Enfermedades del aparato respiratorio (J), síntomas, signos y resultados anormales de pruebas complementarias no clasificados bajo otro concepto (R); lesiones traumáticas, envenenamientos y otras consecuencias de causas externas (S-T); enfermedades del aparato circulatorio (I), ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias (A-B), neoplasias (C-D), y enfermedades del aparato digestivo (K). Finalmente, desde el 2015 al 2019, las primeras causas de muerte se mantienen entre neoplasias (C-D), enfermedades del aparato circulatorio (I), enfermedades del aparato respiratorio (J), y, lesiones traumáticas, envenenamientos y otras consecuencias de causas externas (S-T).

Tabla 50: Grupo de patologías CIE-10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimientos organizada por año para profesión psicólogo

Grupos						A	Años						
patologías CIE - 10	Capitulo	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	Total
A - B	CIERTAS ENFERMEDADES INFECCIOSAS Y PARASITARIAS	2	1	0	1	1	2	2	1	0	5	5	20
C - D	NEOPLASIAS	3	3	2	5	5	1	8	3	7	8	5	50
Е	ENFERMEDADES ENDOCRINAS, NUTRICIONALES Y METABÓLICAS	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1
G	ENFERMEDADES DEL SISTEMA NERVIOSO	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	1	4
1	ENFERMEDADES DEL APARATO CIRCULATORIO	6	1	0	4	2	2	6	8	11	5	6	51
J	ENFERMEDADES DEL APARATO RESPIRATORIO	4	3	3	1	5	3	3	1	7	7	4	41
К	ENFERMEDADES DEL APARATO DIGESTIVO	0	0	0	1	1	1	0	2	0	0	0	5
N	ENFERMEDADES DEL APARATO GENITOURINARI O	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	2
R	SÍNTOMAS, SIGNOS Y RESULTADOS ANORMALES DE PRUEBAS COMPLEMENTAR IAS, NO CLASIFICADOS BAJO OTRO CONCEPTO	0	2	3	3	2	3	4	3	0	1	3	24
S-T	LESIONES TRAUMÁTICAS, ENVENENAMIENT OS Y OTRAS CONSECUENCIA S DE CAUSAS EXTERNAS	4	4	1	3	3	0	4	1	6	3	10	39
	Total	19	14	9	18	21	13	27	21	32	29	34	237

Tabla 51: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento organizada por tramo etario para profesión psicólogo

Años	Tramo etario	Grupo de patologías CIE-10												
Allos	Trailio etalio	A - B	C - D	П	G		J	K	N	R	S-T			
	24 - 28	1	4	0	0	2	2	0	0	1	4	14		
	29 - 33	2	5	0	0	5	5	0	0	0	11	28		
	34 - 38	0	8	0	1	8	5	0	0	5	7	34		
	39 - 43	4	4	0	1	5	5	1	0	4	6	30		
	44 - 48	4	8	0	1	7	3	1	0	4	6	34		
2000	49 - 53	0	6	0	0	6	2	1	0	4	3	22		
2009	54 - 58	1	8	0	0	3	4	0	0	1	2	19		
al 2019	59 - 63	3	0	0	0	2	1	1	0	2	0	9		
2019	64 - 68	2	3	0	0	3	2	0	1	2	0	13		
	69 - 73	0	2	1	1	8	5	0	1	0	0	18		
	74 - 78	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0	5		
	79 - 83	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1		
	84 - 88	2	1	0	0	1	3	1	0	0	0	8		
	89 y más	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2		
Total		20	50	1	4	51	41	5	2	24	39	237		

Tabla 52: Grupo de patología CIE-10 según criterio DEIS, por tramo etario en profesión psicólogo en mujeres

Años	Tramo	Grupo de patologías CIE-10											
All02	etario	A - B	C-D	Ш	Ð		J	K	Ν	R	S-T		
	24 - 28	0	3	0	0	2	0	0	0	1	4	10	
	29 - 33	1	4	0	0	3	4	0	0	0	5	17	
	34 - 38	0	6	0	1	ω	2	0	0	4	2	18	
	39 - 43	3	3	0	1	2	4	1	0	2	4	20	
	44 - 48	4	7	0	0	5	2	0	0	3	5	26	
	49 - 53	0	5	0	0	2	2	0	0	2	0	11	
2009 al 2019	54 - 58	0	5	0	0	1	3	0	0	0	2	11	
2009 at 2019	59 - 63	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	4	
	64 - 68	1	1	0	0	2	1	0	1	1	0	7	
	69 - 73	0	0	0	1	4	4	0	1	0	0	10	
	74 - 78	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	3	
	79 - 83	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	
	84 - 88	0	0	0	0	0	3	1	0	0	0	4	
	89 y más	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	
Total		11	35	0	3	25	29	2	2	15	22	144	

Tabla 53: Grupo de patología CIE-10 según criterio DEIS, por tramo etario en profesión psicólogo en hombres

Años	Tramo		Grupo de patologías CIE-10										
Allos	etario	A - B	C-D	Е	G		J	K	Ν	R	S-T	Total	
	24 - 28	1	1	0	0	0	2	0	0	0	0	4	
	29 - 33	1	1	0	0	2	1	0	0	0	6	11	
	34 - 38	0	2	0	0	5	3	0	0	1	5	16	
	39 - 43	1	1	0	0	3	1	0	0	2	2	10	
	44 - 48	0	1	0	1	2	1	1	0	1	1	8	
2000	49 - 53	0	1	0	0	4	0	1	0	2	3	11	
2009	54 - 58	1	3	0	0	2	1	0	0	1	0	8	
Al 2019	59 - 63	2	0	0	0	1	0	1	0	1	0	5	
2019	64 - 68	1	2	0	0	1	1	0	0	1	0	6	
	69 - 73	0	2	1	0	4	1	0	0	0	0	8	
	74 - 78	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	
	79 - 83	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	84 - 88	2	1	0	0	1	0	0	0	0	0	4	
	89 y más	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
1	Total	9	15	1	1	26	12	3	0	9	17	93	

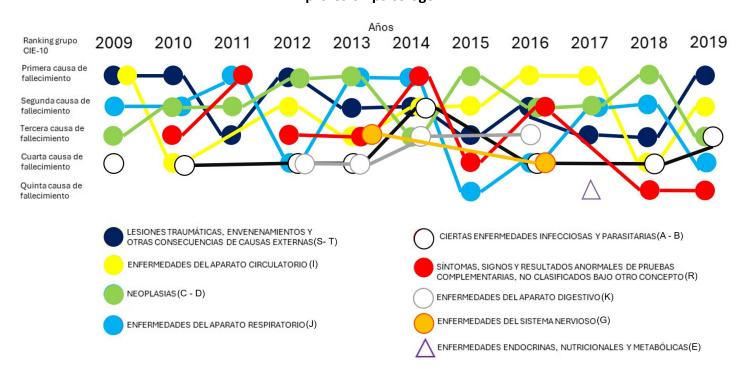
Tabla 54: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento organizada por tramo etario en profesión psicólogo en edad de jubilación en mujeres

Λ ≈	Turner stania	Grupo de patologías CIE-10											
Años	Tramo etario	A - B	C-D	G	1	J	K	Ν	R	S-T			
	Menores de 60	9	33	2	18	17	1	0	13	22	115		
	60 - 64	0	0	0	1	1	0	0	1	0	3		
	65 - 69	1	1	0	4	1	0	1	0	0	8		
2009 Al	70 - 74	1	0	1	2	4	0	1	0	0	9		
2019	75 - 79	0	1	0	0	1	0	0	1	0	3		
	80 - 84	0	0	0	0	1	1	0	0	0	2		
	85 - 89	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2		
	90 y más	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2		
Total mujeres jubiladas		2	2	1	7	12	1	2	2	0	29		
Total Muijeres		11	35	3	25	29	2	2	15	22	144		

Tabla 55: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento organizada por tramo etario en profesión psicólogo en edad de jubilación en hombres

	Tramo	Grupo de patologías CIE-10												
Años	etario	A - B	C-D	Е	G		J	K	R	S-T	Total			
	Menores de 65	6	11	0	1	19	10	3	8	17	75			
	65 - 69	1	1	1	0	3	0	0	1	0	7			
2009	70 - 74	0	2	0	0	3	2	0	0	0	7			
al 2019	75 - 79	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
2019	80 - 84	1	1	0	0	1	0	0	0	0	3			
	85 - 89	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1			
	90 y más	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0			
	al hombres													
jubilados		3	4	1	0	7	2	0	1	0	18			
Total hombres		9	15	1	1	26	12	3	9	17	93			

Figura 4: Ranking de causa de fallecimiento por grupo de patologías CIE-10 según criterio DEIS por año para profesión psicólogo



#### Conclusiones y resultados sobre fallecimiento de profesiones priorizadas

### **Conclusiones generales**

- 1. Según información de la Superintendencia de Salud, desde el 2009 al año 2019, ocurrieron 2.049 fallecimiento de profesionales. 1079 hombres y 970 mujeres, correspondiente al 52,66% y 47,36%, respectivamente.
- 2. El 71,79% de los fallecimientos están concentrados en las profesiones médicos cirujano, cirujano dentista, enfermero, y psicólogo, con un total de 1.471 fallecimientos.
- 3. Año a año dentro del periodo de estudio (2009 a 2019), la cantidad de fallecimiento aumenta, pudiendo estar relacionado con el aumento de dotación en el sector público ocurrido desde el 2013 al 2019, lo que significó un aumento del 49% de la dotación para ese periodo de tiempo. Dentro de este aumento, la mayor incorporación ocurre con médicos cirujanos y cirujanos dentistas.
- 4. Desde el año 2014 comienza a acentuarse la curva de fallecimiento en médicos cirujano y cirujano dentistas.
- 5. Durante el año 2015, comienza el aumento en fallecimiento de enfermeros y psicólogos. Para el 2019, el fallecimiento de cirujano dentista supera al de psicólogos.

# Profesional Médico Cirujano

- 1. Se registran 654 fallecimientos, distribuidos en 538 fallecimientos de hombres, y 116 fallecimientos en mujeres.
- 2. El tramo etario con mayor cantidad de fallecimientos para médicos cirujano es desde los 59 hasta los 75 años.
- 3. En las defunciones de mujeres, durante los años 2010, 2011, 2012, y, 2013 mueren mayoritariamente profesionales antes de los 60 años, superando a las personas en edad de jubilación.
- 4. El fallecimiento de mujeres antes de la edad de jubilación corresponde al 46,55% del total de mujeres fallecidas.
- 5. El fallecimiento de mujeres en edad de jubilación es de un 53,44% sobre el total de fallecimiento en mujeres.
- 6. En el caso de los hombres, las personas menores a 65 años superan la cantidad de fallecidos en edad de jubilación, durante los años 2009, 2010, 2011, 2012, y 2014.
- 7. El fallecimiento de hombres antes de la jubilación es de un 44,05% del total de fallecimiento en hombres.
- 8. El fallecimiento de hombres en edad de jubilación es de un 55,96% sobre el total de fallecimiento de hombres.
- 9. Dentro de los primeros 10 años de jubilación en hombres ocurrió el 60,80% de fallecimiento con respecto al total de fallecidos en edad de jubilación en hombres.

### Profesional Cirujano Dentista

- 1. Con un total de 287 fallecimientos, el 39,00%, ocurrió en los años 2015, 2017, y 2019.
- 2. Desde los 57 a 73 años, ocurre el 51,91% de fallecimientos.

- 3. El 28,57% es fallecimiento en mujeres. Siendo los años 2014, 2016, 2017, 2019 con más fallecimientos de mujeres.
- 4. El 28,75% de los fallecimientos de mujeres ocurrieron desde los 54 a 63 años.
- 5. El fallecimiento en hombres corresponde al 71,43% del total, con un registro de 205 fallecimientos.
- 6. Desde el 2015 al 2019, ocurrieron el 61,46% de los fallecimientos de hombres.
- 7. Aunque el registro nacional muestra más cirujanas dentistas, los profesionales hombres fallecen 2,15 veces más dentro del periodo 2009 al 2019.
- 8. Los fallecidos en edad de jubilación son un 58,54% del total de fallecidos.
- 9. El 2010 y 2012, son los únicos años donde se registran fallecimientos exclusivamente en edad de jubilación.
- 10. Durante el 2011, 2013, 2015, y 2017 la cantidad fallecidas menores de 60 años, superaron a las fallecidas en edad de jubilación.
- 11. El 20,83% de los fallecimientos en mujeres en edad de jubilación, ocurrieron desde los 60 a los 64 años.
- 12. El 41,46% de los fallecimientos, ocurrieron antes de la edad de jubilación para profesionales mujeres.
- 13. El 57,07% del total de fallecidos hombres, corresponde a profesionales en edad de jubilación.
- 14. Desde el año 2015, se observa un aumento sustancial en los fallecimientos.
- 15. Del total de jubilados hombres, el 71,79% de los decesos ocurrieron desde los 65 a 79 años.
- 16. El fallecimiento en hombres antes de la edad de jubilación representa el 42,93% del total de fallecimiento de hombres.

#### **Profesional Enfermero**

- 1. Se registran un total de 282 fallecimientos, donde el 45,75% ocurre desde el año 2017 al 2019.
- 2. El 84,75% del fallecimiento total son fallecimiento de mujeres
- 3. El fallecimiento en hombres es de un 15,25% del total de fallecimientos.
- 4. El 46,50% del fallecimiento de hombres ocurre desde los 44 a 68 años de edad.
- 5. El 55,81% del fallecimiento de hombres ocurrió en los años 2013, 2017, 2018, y 2019.
- 6. El 48,95% de los fallecimientos en mujeres ocurrieron en edad de jubilación.
- 7. En los fallecimientos en hombres, solo en los años 2017 y 2019, la cantidad de fallecimientos en edad de jubilación superaron a la cantidad de fallecimientos antes de la edad de jubilación.
- 8. El 63,63% del fallecimiento en hombres en edad de jubilación ocurrió en los primeros cinco años de jubilación (desde los 65 a 69 años).
- 9. El 51,05% del fallecimiento en mujeres ocurre antes de la edad de jubilación.
- 10. El 74,42%, del fallecimiento de hombres ocurre antes de la edad de jubilación.

# Profesional Psicólogo

- 1. Se registran 248 fallecimientos, 150 en mujeres y 98 hombres.
- 2. 68,95% de los fallecimientos ocurren antes de los 54 años de edad.
- 3. Desde el 2015 al 2019, fallece el 59,27% de los profesionales.
- 4. En el 2015 se registra la mayor cantidad de fallecimientos en los tramos etarios desde los 29 a 33 años, y desde 44 a 48 años, ambos tramos, con un registro de 9 fallecimientos.

- 5. El 60,48% de los fallecimientos fueron en mujeres.
- 6. El 50% de los fallecimientos de mujeres, ocurrieron desde el año 2015 al año 2019.
- 7. El 39,52% de los fallecimientos fueron en hombres.
- 8. El 61% del fallecimiento de hombres, ocurrieron desde el año 2015 al año 2019.
- 9. Solo el 19,30% de los fallecimientos en mujeres son en edad de jubilación.
- 10. El 19,39% de los fallecimientos de hombres son en edad de jubilación.
- 11. A los menos el 80,61% de profesionales psicólogos (hombres y mujeres) fallecen antes de la edad de jubilación.

#### Conclusiones causa de muerte por patología CIE-10 según criterio DEIS

## **Conclusiones generales**

- 1. El criterio DEIS, permitió establecer 14 grupos de patologías CIE-10, para la organización de las causas de muerte en los registros de fallecimiento.
- 2. La determinación de una causa de muerte en base a los certificados de defunción con causa de muerte no se limita a contar de forma individual la causa registrada, si no, un análisis completo de las relaciones de las causas y los criterios del CIE-10, bajo las indicaciones del DEIS. Con esto, se obtiene el criterio DEIS para la clasificación de causa de muerte organizado por patologías CIE-10.
- 3. Se obtienen 1.440 registros validados con causa de muerte según criterio DEIS.
- 4. Del registro de fallecimiento con el registro de fallecimiento con causa de muerte por patología CIE-10 según criterio DEIS, existe una diferencia del 2,15%, mayor en el registro de fallecimiento.
- 5. Los 1.440 registros según criterio DEIS, se distribuyen porcentualmente, entre un 44,93% para médicos cirujanos (647 registros), 19,44% en enfermeros (280 registros), 19,17% (276 registros) en cirujano dentista, y 16,46% para psicólogos (237 registros).
- 6. Los grupos de patología CIE-10 con más presencia en las cuatro profesiones priorizadas, son: neoplasias (C-D), enfermedades del aparato circulatorio (I), enfermedades del aparato respiratorio (J), síntomas, signos y resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificadas bajo otro concepto (R); lesiones traumáticas envenenamientos y otras consecuencias externas (S-T).

### Profesional Médico Cirujano

- 1. Las patologías CIE-10 con más incidencia, son aquellas relacionadas con los grupos de neoplasias (C-D), enfermedades del aparato circulatorio (I), enfermedades del aparato respiratorio (J); y lesiones traumáticas envenenamientos y otras consecuencias externas (S-T).
- 2. Estos cuatro grupos de patologías CIE-10, concentran el 75,12% de las causas de muerte.
- 3. En el caso de las mujeres, en relación con las causas de muerte según criterio DEIS, los grupos CIE-10 de neoplasias (C-D) y enfermedades del aparato respiratorio (J), representan el 51,75% de los fallecimientos.
- 4. En el caso de las edades de jubilación, las profesionales médicas fallecidos con respecto a los grupos de patología CIE-10, el 60.29% de los decesos, se distribuyen entre los grupos de neoplasia (grupos C-D) y enfermedades del aparato respiratorio (grupo J).

- 5. En el caso de los jubilados hombres, los grupos de patologías CIE-10 con mayor cantidad de fallecimientos, son neoplasias (grupo C-D), enfermedades del aparato circulatorio (grupo I), enfermedades del aparato respiratorio (grupo J), que representan el 72,31% de los fallecimientos.
- 6. Para los tramos etarios, el 78,50% de los fallecimientos en hombres ocurren desde los 65 a 70 años, donde los primeros diez años de jubilación, fallece el 58,63% del total de jubilados.
- 7. Sobre el Ranking de grupos de patologías CIE 10 según criterio DEIS, se observa que los grupos más dominantes como tres primeras causas de muerte desde el 2009 al 2014, son las referidas a enfermedades del aparato circulatorio (I), seguida por las neoplasias (C-D), y lesiones traumáticas envenenamientos y otras consecuencias externas (grupo S-T). Para el año 2015 en adelante, las tres primeras causas de muerte las constituyen los grupos enfermedades del aparato circulatorio (I), seguida por las neoplasias (C-D), enfermedades del aparato respiratorio (J); y alternándose en un cuarto y quinto lugar, los grupos de lesiones traumáticas envenenamientos y otras consecuencias externas (grupo S-T), y síntomas, signos, y resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificados bajo otro concepto (R).

#### **Profesional Enfermero**

- Para el registro de fallecimiento por criterio DEIS, la profesión enfermero, se observa que el 51,07% de los fallecimientos se concentran en neoplasias (grupo C-D), enfermedades del aparato circulatorio (grupo I); síntomas, signos y resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificadas bajo otro concepto (R).
- 2. Sobre las mujeres, las causas de defunción según criterio DEIS, más importantes, son: neoplasias (C-D) enfermedades del aparato respiratorio (J), lesiones traumáticas envenenamientos y otras consecuencias externas (S-T), y enfermedades del aparato circulatorio (I), que porcentualmente, representan el 73,84% de los fallecimientos.
- 3. Para el grupo de los hombres, las causas de muerte con mayor presencia criterio DEIS son neoplasias (C-D) enfermedades del aparato respiratorio (J), y lesiones traumáticas envenenamientos y otras consecuencias externas (S-T), agrupando el 66,10% de las causas de muerte.
- 4. En las etapas de jubilación, las mujeres representan el 49,79% de los fallecimientos totales, donde el 61,86% en edad de jubilación se distribuye dentro de los primeros 10 años legales de jubilación (tramos desde 60 a 64 años y 65 a 69 años). De estos fallecimientos en edad de jubilación en mujeres, el 66,10%, ocurren por causas asociadas a neoplasias (C-D), enfermedades del aparato respiratorio (j), y síntomas, signos y resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificadas bajo otro concepto (R).
- 5. Para el caso de profesional enfermero, su fallecimiento dentro de la edad de jubilación corresponde al 25,58% de la muerte total de hombres. De los jubilados hombres, el 90,90% de los fallecimientos ocurren dentro de los primeros diez años desde la edad legal de jubilación (65 a 74 años). Con respecto a la causa de muerte, el 36,36%, se concentra en una causa: neoplasias (C-D).
- 6. Durante los primeros siete años (desde 2009 a 2015) del periodo de estudio, a nivel de Ranking de los grupos de patología CIE-10 según criterio DEIS, predominan las neoplasias (C-D), y el grupo de enfermedades del aparato circulatorio (I). Desde el 2016 hasta el 2019, el grupo de síntomas, signos y

resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificadas bajo otro concepto (R), se posiciona dentro de la segunda causa de muerte más importante.

### Profesional Ciruiano Dentista

- 1. En el caso de la profesión cirujano dentista, el 78,96% de la causa de muerte se agrupa en: neoplasias (C-D), enfermedades del aparato circulatorio (I), enfermedades del aparato respiratorio (J), y resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificados bajo otro concepto (R).
- 2. Para los fallecimientos en mujeres, el 53,85 del total de fallecimientos, se distribuyen en los tramos etarios desde 55 hasta 59 años, 60 a 64, 70 a 74, y 75 a 70. De sus causas de muerte, el 66,67%, están relacionadas a neoplasias (D-C), enfermedades del aparato respiratorio (J), y resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificados bajo otro concepto (R).
- 3. En el caso de los profesionales cirujano dentista hombres, los fallecimientos ocurren esencialmente en los tramos desde 60 hasta 64 años, 65 a 69 años, y 70 a 74 años, acumulando un 44,95% de los fallecimientos de hombres, y de estos, principalmente causado en su conjunto por neoplasias (C-D), enfermedades del aparato circulatorio (I), enfermedades del aparato respiratorio (J), y resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificados bajo otro concepto (R), causas de muerte, que representan el 78,79% de los fallecimientos en hombres.
- 4. Para las edades de jubilación en profesionales mujeres, el 22,91% fallece dentro de los cinco primeros años de jubilación. El 72,92%, se agrupan en las causas de muerte según criterio DEIS, son por enfermedades del aparato respiratorio (J), enfermedades del aparato circulatorio (I), y resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificados bajo otro concepto (R).
- 5. En el caso de hombres, la cantidad de fallecimientos superan en un poco más del doble a profesionales mujeres. El 69,30% de los fallecimientos en hombres, se distribuyen en tres grupos etarios: desde 65 hasta 69 años, 70 a 74 años, y 75 a 79 años. Donde, el 50,80% muere dentro de los primeros 10 años de jubilación. Lo que respecta a los grupos de causa de muerte según criterio CIE-10, el 85,97% ocurren por neoplasias (C-D), enfermedades del aparato circulatorio (I), enfermedades del aparato respiratorio (J), y resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificados bajo otro concepto (R).
- 6. Sobre las causas de neoplasias (C-D), enfermedades del aparato circulatorio (I), y resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificados bajo otro concepto (R), están Rankeadas dentro de las primeras causas de muerte desde el 2009 al 2014. Para el año 2015 en adelante, las causas anteriores se mantienen, y aparecen con gran relevancia, los grupos de causa de muerte por enfermedades del aparato respiratorio (J), y lesiones traumáticas, envenenamientos, y otras consecuencias de causas externas (S-T).

### Profesional Psicólogo

1. El 76,37% de los fallecimientos se encuentran distribuidos en los grupos de patología de causa de muerte asociados a neoplasias (C-D), enfermedades del aparato circulatorio (I), enfermedades del aparato respiratorio (J); y, lesiones traumáticas, envenenamientos y otras consecuencias de causas externas (S-T). Con respecto a los fallecimientos por tramo etario, el 59,07% ocurren desde los 29 hasta los 48 años.

- 2. El 56,25% de los fallecimientos en mujeres ocurrieron desde los 29 a 48 años, específicamente en los tramos 29 a 33 años, 34 a 38 años, 39 a 43 años, 44 a 48 (26 fallecimientos). El 61,81% fueron causados por neoplasias (C-D), enfermedades del aparato respiratorio (J), enfermedades del aparato circulatorio (I).
- 3. En el caso del grupo de profesión psicólogo, el 51,61% de los fallecimientos de hombres ocurrieron desde los 29 a 33 años, 34 a 38 años, 39 a 43 años, y 49 a 53 años. Con respecto al grupo de causa de muerte, se destacan los grupos de neoplasias (C-D), enfermedades del aparato circulatorio (I), y lesiones traumáticas, envenenamientos y otras consecuencias de causas externas (S-T) (17 fallecimientos), lo que corresponde a un 62,37% de los fallecimientos según causa de muerte para el criterio DEIS.
- 4. El 80,17% de profesionales psicólogos (hombres y mujeres) fallecieron antes de la edad de jubilación.
- 5. Solo un 19,83% de quienes ejercen la psicología (hombres y mujeres) fallecen dentro de la edad legal de jubilación.
- 6. En el caso de los fallecimientos en edades de jubilación, los fallecimientos en mujeres en edad de jubilación corresponden a un 20,14% sobre el total de fallecimiento de mujeres.
- 7. El 58,62% de los decesos de mujeres en edad de jubilación, ocurrieron desde los 65 a 69 años y desde los 70 a 74 años. Principalmente causadas por enfermedades del aparato circulatorio (I) y enfermedades del aparato respiratorio (J), lo que en conjunto, representan el 65,52% de las causa de fallecimiento de mujeres en edad de jubilación.
- 8. En el caso de los profesionales psicólogos, en edad de jubilación se registran 18 fallecimientos, correspondiente al 19,35% de los fallecimientos totales en hombres.
- 9. El 77,78% de los fallecimientos ocurren dentro de los primeros 10 años de la edad legal de jubilación, en los tramos de 65 a 69 años, desde 70 a 74 años. Para el profesional hombre, las principales causas de muerte son neoplasias (C-D), y enfermedades del aparato circulatorio (I) que representan el 61,1% de los fallecimientos organizados por causa de muerte según criterio DEIS.
- 10. Con respecto al Ranking de causa de muerte por años, durante los años 2009 y 2010, los grupos de causa de muerte sobre lesiones traumáticas, envenenamientos y otras consecuencias de causas externas (S-T), neoplasias (C-D), y enfermedades respiratorias (J), se encuentran dentro de las primeras dos causas principales de muerte.
- 11. Para el año 2011, las principales causas de muerte están asociadas al grupo de enfermedades respiratorias (J), neoplasias (C-D), y síntomas, signos, y resultados anormales de pruebas complementarias, no clasificados bajo otro concepto (R).
- 12. Sobre el 2012 y el 2013, las principales causas asociadas a los fallecimientos son neoplasias (C-D), lesiones traumáticas, envenenamientos y otras consecuencias de causas externas (S-T), enfermedades del aparato circulatorio (I).
- 13. Como caso especial, el año 2014, presenta una cantidad importante de primeras tres causas de fallecimiento, siendo estas: Enfermedades del aparato respiratorio (J), síntomas, signos y resultados anormales de pruebas complementarias no clasificados bajo otro concepto (R);

- lesiones traumáticas, envenenamientos y otras consecuencias de causas externas (S-T); enfermedades del aparato circulatorio (I), ciertas enfermedades infecciosas y parasitarias (A-B), neoplasias (C-D), y enfermedades del aparato digestivo (K).
- 14. Finalmente, desde el 2015 al 2019, las primeras causas de muerte se mantienen entre neoplasias (C-D), enfermedades del aparato circulatorio (I), enfermedades del aparato respiratorio (J), y, lesiones traumáticas, envenenamientos y otras consecuencias de causas externas (S-T).

#### **Discusión y recomendaciones**

En un inicio, la contabilidad de fallecimientos pareciera una tarea trivial y reduccionista, sin embargo, abre un abanico de posibilidades al complementar estos registros con las causas de muerte organizado por patología CIE-10 y validada según el criterio de la institución referente en Chile y Latinoamérica, el Departamento de Información y estadística en Salud (DEIS).

A este criterio DEIS y las fuentes de información institucionales utilizada en el trabajo, es de suma importancia poder iniciar una propuesta sobre un sistema nacional de horas trabajadas por profesionales de la salud en Chile, que posibilite conocer la cantidad de jornadas laborales en instituciones públicas y privadas por complejidad del área de desempeño. Esta recomendación, se realiza asumiendo que este tipo de información es complementaria al presente estudio. Buscando determinar si el trabajo en lo público o en lo privado es el que estaría provocando los altos niveles de fallecimiento antes de la edad legal de jubilación, y el alto nivel de fallecimiento dentro de los primeros años de jubilación para hombres y mujeres.

Como segunda recomendación, se debe monitorizar si los sistemas de salud laboral del sistema público de salud recibieron una inversión acorde a la expansión de dotación realizada entre los años 2013 al 2019. En esto, los datos son categóricos, y muestran un aumento importante de fallecimientos desde la implementación de políticas proinversión en infraestructura en salud e incorporación de médicos cirujanos y cirujano dentistas al sistema de atención público de salud. Entonces, queda saber, si la consigna de más financiamiento para el sector salud, también es más financiamiento para los sistemas de salud laborales.

Finalmente, el equipo de investigación del estudio comenzará a trabajar en la definición actualizada de muertes evitables en los sistemas de salud laboral en Chile, entendiendo que "los países y sociedades que invierten en la producción de este tipo de información son aquellos que se encuentran construyendo un sistema de salud más equitativo, solidario, innovador, y resiliente".

# Índice de tablas, gráficos y figuras

Tabla 1: Cuadro resumen resultados de metas 13, 14, 15, y 16, para el desafío crítico cuatro del Llamado a la
Acción de Toronto
Tabla 2: Cantidad de prestadores individuales de salud acreditados a marzo 2019       16
Tabla 3: Profesionales de la salud habilitados desde el 2009 al 2019  17
Tabla 4: Distribución general de las profesiones auxiliares de la Salud a marzo 2019         17
Tabla 5: Dotación de funcionarios por nivel de atención a diciembre 2019    18
Tabla 6: Evolución de la dotación del Sector Público de Salud    18
Tabla 7: Profesionales de la salud por distribución de sexo. Chile. 2021       19
Tabla 8: Cantidad de fallecimientos por profesión de salud y sexo desde el 2009 al 20192019
Tabla 9: Cantidad de fallecimiento y peso relativo sobre los fallecimientos de profesiones priorizadas 24
Tabla 10: Distribución de fallecimientos de profesión médica cirujano por tramo etario y año de defunción 26
Tabla 11: Distribución de fallecimientos de profesión médico cirujano por tramo etario, mujeres y año de
defunción
Tabla 12: Distribución de fallecimiento de profesión médico cirujano por tramo etario, hombres y año de
defunción
Tabla 13: Fallecimientos de profesión médico cirujano organizados por edad legal de jubilación en mujeres,
tramo etario y año de defunción
Tabla 14: Fallecimientos de profesión médico cirujano organizados por edad legal de jubilación en hombres,
tramo etario y año de defunción
Tabla 15: Distribución de fallecimientos de profesión cirujano dentista por tramo etario y año de defunción         30
Tabla 16: Distribución de fallecimiento de profesión cirujano dentista por tramo etario, mujeres y año de
defunción30
Tabla 17: Distribución de fallecimientos de profesión cirujano dentista por tramo etario, hombres y año de
defunción31
Tabla 18: Fallecimientos de profesión cirujano dentista organizados por edad legal de jubilación en mujeres,
tramo etario y año de defunción
Tabla 19: Fallecimientos de profesión cirujano dentista organizados por edad legal de jubilación en hombres,
tramo etario y año de defunción
Tabla 20: Distribución de fallecimientos de profesión enfermería por tramo etario y año de defunción 33
Tabla 21: Distribución de fallecimiento de profesión enfermería por tramo etario, mujeres, y año de
defunción
Tabla 22: Distribución de fallecimiento de profesión enfermería por tramo etario, hombres, y año de
defunción
Tabla 23: Fallecimientos de profesión enfermería organizados por edad legal de jubilación en mujeres, tramo
etario y año de defunción
Tabla 24: Fallecimientos organizados por edad legal de jubilación en hombres, tramo etario y año de
defunción enfermería 34

Tabla 26: Distribución de fallecimientos de profesión psicología por tramo etario y ano de defunción 30 Tabla 26: Distribución de fallecimiento de profesión psicología por tramo etario, mujeres y año de defunción
Tabla 27: Distribución de fallecimiento de profesión psicología por tramo etario, hombres y año de
defunción
Tabla 28: Fallecimientos de profesión psicología organizados por edad legal de jubilación en mujeres, tramo
etario y año de defunción
Tabla 29: Fallecimientos de profesión psicología organizados por edad legal de jubilación en hombres, tramo
etario y año de defunción
Tabla 30: Diferencia porcentuales por grupo de fallecimiento y grupo de fallecimiento con causa de muerte
por patología CIE-10 según criterio DEIS
Tabla 31: Fallecidos con causa de muerte por patología CIE-10 según criterio DEIS
Tabla 32: Grupo de patologías CIE-10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimientos
organizada por año para profesión médico cirujano
Tabla 33: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimientos
organizada por tramo etario para profesión médico cirujano4
Tabla 34: Grupo de patología CIE-10 según criterio DEIS, por tramo etario en profesión médico cirujano en
mujeres
Tabla 35: Grupo de patología CIE-10 según criterio DEIS, por tramo etario en profesión médico cirujano en
hombres
Tabla 36: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento
organizada por tramo etario en profesión médico cirujano en edad de jubilación en mujeres 44
Tabla 37: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento
organizada por tramo etario en profesión médico cirujano en edad de jubilación en hombres
Tabla 38: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento
organizada por año para profesión cirujano dentista
Tabla 39: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento
organizada por tramo etario para profesión cirujano dentista
Tabla 40: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento
organizada por tramo etario para profesional cirujano dentista en mujeres48
Tabla 41: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento
organizada por tramo etario para profesional cirujano dentista en hombres49
Tabla 42: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento
organizada por tramo etario en profesión cirujano dentista en edad de jubilación en mujeres 49
Tabla 43: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento
organizada por tramo etario en profesión cirujano dentista en edad de jubilación en hombres 50
Tabla 44: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento
organizada por año para profesión enfermero
Tabla 45: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento
organizada por tramo etario para profesión enfermero

Tabla 46: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento
organizada por tramo etario para profesión enfermero en mujeres
Tabla 47: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento
organizada por tramo etario para profesión enfermero en hombres
Tabla 48: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento
organizada por tramo etario en profesión enfermero en edad de jubilación en mujeres
Tabla 49: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento
organizada por tramo etario en profesión enfermero en edad de jubilación en hombres
Tabla 50: Grupo de patologías CIE-10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimientos
organizada por año para profesión psicólogo
Tabla 51: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento
organizada por tramo etario para profesión psicólogo
Tabla 52: Grupo de patología CIE-10 según criterio DEIS, por tramo etario en profesión psicólogo en mujeres
Tabla 53: Grupo de patología CIE-10 según criterio DEIS, por tramo etario en profesión psicólogo en hombres
Tabla 54: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento
organizada por tramo etario en profesión psicólogo en edad de jubilación en mujeres
Tabla 55: Grupo de patologías CIE -10 según criterio DEIS como causa de muerte y cantidad de fallecimiento
organizada por tramo etario en profesión psicólogo en edad de jubilación en hombres
Índice de gráficos
maioc do granicos
Gráfico 1: Tendencias en nombramientos del sector salud de directivos del sistema de Alta Dirección Pública,
variación de puntos porcentuales distribuidos por sexo, periodo. Chile. Desde 2004 al 2021
Gráfico 2: Cantidad de fallecimientos por profesión de la salud desde el 2009 al 2019
Gráfico 3: Tendencia de fallecimientos por profesión priorizada organizada por años
Índice de figuras
Figura 1: Ranking de causa de fallecimiento po grupo de patologías CIE-10 según criterio DEIS por año para
profesión médico cirujano
Figura 2: Ranking de causa de fallecimiento por grupo de patologías CIE-10 según criterio DEIS por año para
profesión cirujano dentista
Figura 3: Ranking de causa de fallecimiento por grupo de patologías CIE-10 según criterio DEIS por año para
profesión enfermero
Figura 4: Ranking de causa de fallecimiento por grupo de patologías CIE-10 según criterio DEIS por año para
profesión psicólogo

#### **Referencias bibliográficas**

- 1. Gispert, R., Barés, M. y Puigdefábregas, A. (2006). La mortalidad evitable: lista de consenso para la actualización del indicador en España. Gaceta Sanitaria, 20(3), 184-193.
- 2. Melchor, I., Nolasco, A., García Senchermesa, C., Pereyra Zamora, P., Pina, J.A., Moncho, J., Martínez, P., Valero, S. y Zurriaga, O. (2008). La mortalidad evitable. ¿Cambios en el nuevo siglo?. Gaceta Sanitaria, 22(3), 200-209.
- 3. OECD (2023), Health at a Glance 2023: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris, https://doi.org/10.1787/7a7afb35-en.
- 4. Instituto Nacional de Salud, Observatorio Nacional de Salud, Cuando la muerte es evitable. Bogotá, D.C.,2023.
- 5. Gómez-Arias RD, Nolasco Bonmatí A, Pereyra-Zamora P, Arias-Valencia S, Rodríguez-Ospina FL, Aguirre DC. Diseño y análisis comparativo de un inventario de indicadores de mortalidad evitable adaptado a las condiciones sanitarias de Colombia. Rev Panam Salud Publica. 2009;26(5):385–97.
- 7. Patricia Soto Altamirano, S. d. (2021). Informe Anual de Seguridad y Salud en el trabajo. Santiago, Chile. Obtenido de https://www.suseso.cl/605/articles-679828 recurso 1.pdf
- 8. Ilze, B. (2022, 31 enero). Avoidable mortality: OECD/Eurostat lists of preventable and treatable causes of death (January 2022 version). Policy Commons. https://policycommons.net/artifacts/3834503/avoidable-mortality/4640419/
- 9. Instituto Nacional de Salud, Observatorio Nacional de Salud, Informe Nacional de las Desigualdades Sociales en Salud en Colombia. (Capítulo 6 ). Imprenta Nacional de Colombia, Bogotá, D.C., 2015
- 10. Rosendo Zanga, D. d. (marzo de 2022). Caracterización de los profesionales de la salud en Chile 2021. Santiago, Chile. Obtenido de https://www.superdesalud.gob.cl/app/uploads/2022/04/articles-20912 recurso 1.pdf
- 11. CD60/6 Política sobre el personal de salud 2030: fortalecimiento de los recursos humanos para la salud a fin de lograr sistemas de salud resilientes. (septiembre 2023.). OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. https://www.paho.org/es/documentos/cd606-politica-sobre-personal-salud-2030-fortalecimiento-recursos-humanos-para-salud-fin
- 12. CE156/INF/3- Metas regionales en materia de recursos humanos para la salud 2007-2015: Informe final (30 de abril del 2015) OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. https://www3.paho.org/hq/dmdocuments/2015/CE156-INF-3-s.pdf
- 13. Unidad de Transparencia, Ministerio de Salud OFICIO CP N°3123 / 2024,(14 de Febrero de 2024) Da respuesta Solicitud de Acceso a la Información pública Folio AO001T0021473

- 14. Dirección de Presupuestos, Gobierno de Chile. ORD °0380 / 2024,(02 de Febrero de 2024) Da respuesta Solicitud de Acceso a la Información pública Folio AE002T-2698
- 15. Juárez, A. M., & Fernández, R. (2020). Distribución etaria, antecedentes familiares y estadio del cáncer de mama en mujeres asistidas en hospitales públicos en Córdoba: 2004 2010. Revista Chilena De Salud Pública, 24(1), p. 49–54. https://doi.org/10.5354/0719-5281.2020.57585